POLSKIE WILGI DLA WĘGIER

Polski samolot wielozadaniowy PZL-104 „Wilga-35" w wersji o zwiększonym zasięgu, z dodatkowym, wymiennym zbiornikiem paliwa o pojemności 90 litrów.

Jest to kolejny przedstawiciel licznej już rodziny naszych „Wilg" latających w barwach węgierskich.

Zdjęcia: W. MIKODA

SKRZYDLATA POLSKA

NR 6 (1022)

7. II. 1971

ROK XXVII (XLI)

CENA 2 ZŁ

W numerze:

POLSKIE SZYBOWCE I SAMOLOTY W KRAJU BOLIVARA (str. 4—5)

10 NAJLEPSZYCH WYNIKÓW SZYBOWCOWYCH 1970 (str. 6—7)

AEROSANIE TUPOLEWA (str. 8—9)

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

WYRÓŻNIONY: Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI), Medalem Rady Narodowej m. Wrocławia „1000 lat istnienia Wrocławia", Medalem Aeroklubu PRL „50 lat Polskiego Lotnictwa Sportowego", Medalem PIHM z okazji 50-lecia Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej w Polsce oraz Złotą Odznaką Honorową Towarzystwa Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ
Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY
Zastępca redaktora naczelnego
JANUSZ WOJCIECHOWSKI
Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (twórczość lotnicza); JERZY POMIANOWSKI (lotnictwo sportowe); Opracowanie graficzne — STANISŁAW KOPFF. Redaktor techniczny — IRENA BĄKOWICZ

WARUNKI PRENUMERATY
Cena prenumeraty krajowej:
rocznie — 104 zł
półrocznie — 52 zł
kwartalnie — 26 zł

Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechnienia Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny.
Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy, lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.
Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024.
Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych, na uprzednie pisemne zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, ul. Towarowa 28.

OGŁOSZENIA
Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" w Warszawie. ul. Miedziana 11. Zamł 583 U-42

WYDAWCA

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

WOJSKOWE SZKOŁY I UCZELNIE LOTNICZE CZEKAJĄ NA KANDYDATÓW

SZKOŁY PODOFICERSKIE

Ministerstwo Obrony Narodowej ogłasza ochotniczą rekrutację kandydatów m. in. do następujących podoficerskich szkół zawodowych związanych z lotnictwem:

Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Rakietowych i Artylerii;
Techniczna Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Lotniczych;
Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Radiotechnicznych;
Podoficerska Szkoła Zawodowa Wojsk Rakietowych OPK.

Nauka w PSZ, łącznie z praktyką zawodową, trwa 2 lata. O przyjęciu do podoficerskich szkół zawodowych ubiegać się mogą kandydaci spośród młodzieży cywilnej oraz żołnierze zasadniczej służby wojskowej, którzy nie są absolwentami szkół podoficerskich służby zasadniczej lub kursów specjalistów.

Od kandydatów do podoficerskich szkół zawodowych wymagane są następujące warunki: wiek 17—23 lata; obywatelstwo polskie; stan wolny; ukończona co najmniej zasadnicza szkoła zawodowa lub 2 klasy technikum o profilu pokrewnym do kierunku nauki w danej szkole.

Kandydatów do podoficerskich szkół zawodowych obowiązuje próba sprawności fizycznej i badania psychotechniczne, które odbędą się **w drugiej połowie sierpnia 1971 r.**

Termin składania podań-ankiet o przyjęcie do podoficerskich szkół zawodowych upływa **30 czerwca 1971 r.**

Szczegółowych informacji udzielają powiatowe, miejskie i dzielnicowe sztaby wojskowe oraz dowódcy jednostek wojskowych. Znaleźć je także można w specjalnych informatorach.

SZKOŁY CHORĄŻYCH

MON ogłasza ochotniczą rekrutację kandydatów m. in. do następujących szkół chorążych związanych z lotnictwem:

Szkoła Chorążych Wojsk Lotniczych;
Szkoła Chorążych Personelu Technicznego Wojsk Lotniczych;
Szkoła Chorążych Wojsk Radiotechnicznych;

O przyjęcie do szkół chorążych ubiegać się mogą:
1) roczny i 2-letni cykl szkolenia kandydaci spoza wojska, którzy są absolwentami średnich szkół technicznych i ogólnokształcących albo innych szkół średnich;

2) na 3-letni cykl szkolenia — wyłącznie kandydaci z wojska, którzy są absolwentami zasadniczych zawodowych lub innych szkół równorzędnych.

Od kandydatów do szkół chorążych wymagane są m. in. następujące warunki: obywatelstwo polskie, stan wolny, wiek 17—23 lata życia.

Absolwenci szkół średnich przyjmowani są do szkół chorążych bez egzaminu. Podlegają oni tylko badaniom psychotechnicznym i próbie sprawności fizycznej. Pozostałych kandydatów obowiązuje ponadto egzamin wstępny z języka polskiego (pisemny) i matematyki (pisemny i ustny) oraz z przedmiotu kierunkowego, zgodnie ze specyfiką szkoły chorążych.

Termin składania podań-ankiet wraz z dokumentami o przyjęcie do Szkoły Chorążych Wojsk Lotniczych upływa **15 maja**, a do pozostałych szkół **15 czerwca 1971 roku.**

Bliższych informacji udzielają powiatowe, miejskie i dzielnicowe sztaby wojskowe oraz sztaby jednostek wojskowych. Znaleźć je także można w specjalnych informatorach.

SZKOŁY WYŻSZE

MON ogłasza ochotniczą rekrutację kandydatów m. in. do akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich związanych z lotnictwem:

— WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA im. J. Dąbrowskiego w Warszawie;

— WYŻSZA SZKOŁA OFICERSKA WOJSK RAKIETOWYCH I ARTYLERII im. gen. J. Bema w Toruniu;

— WYŻSZA SZKOŁA OFICERSKA WOJSK OBRONY PRZECIWLOTNICZEJ im. por. M. Kalinowskiego w Koszalinie;

— WYŻSZA OFICERSKA SZKOŁA RADIOTECHNICZNA im. kpt. S. Bartosika w Jeleniej Górze;

— WYŻSZA OFICERSKA SZKOŁA LOTNICZA im. J. Krasickiego w Dęblinie.

Od kandydatów do akademii wojskowych i wyższych szkół oficerskich wymagane są m. in. następujące warunki: obywatelstwo polskie; ukończenie szkoły średniej, uprawniającej do studiów w szkołach wyższych; nieprzekraczalny wiek 23 lat.

Dodatkowym warunkiem przyjęcia do Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej jest posiadanie przez kandydatów odpowiedniej zdolności fizycznej i psychicznej do służby w lotnictwie.

Kandydaci ubiegający się o przyjęcie do jednej z wymienionych szkół składają podania-ankiety adresowane do komendanta wybranej szkoły za pośrednictwem właściwego (według miejsca zamieszkania) powiatowego, miejskiego lub dzielnicowego sztabu wojskowego, a kandydaci z wojska — drogą służbową za pośrednictwem dowódcy jednostki, w której pełnią służbę. Formularze podań-ankiet otrzymać można w powiatowych sztabach wojskowych lub w sztabach jednostek wojskowych.

Kandydatów obowiązuje egzamin wstępny z zakresu szkoły średniej obejmujący: **wiadomości o Polsce i świecie współczesnym (ustny); fizykę (pisemny); obrany język obcy (rosyjski, niemiecki, francuski lub angielski) oraz próbę sprawności fizycznej i badanie psychotechniczne.**

Egzaminy wstępne oraz próba sprawności fizycznej i badanie psychotechniczne odbędą się: **w WOSL — w drugiej połowie czerwca, w WSOWOPlot. — w drugiej połowie lipca, a w pozostałych szkołach — w pierwszej połowie lipca 1971 r.**

Termin składania podań z dokumentami o przyjęcie do WAT i WOSL upływa z dniem **20 kwietnia**, a do pozostałych szkół z dniem **15 maja 1971 r.**

● **WARSZAWA.** W historycznej scenerii Pałacu Łazienkowskiego odbyło się wieczorem 26 stycznia br. inauguracyjne posiedzenie Obywatelskiego Komitetu Zamku Królewskiego w Warszawie. Przewodniczącym Prezydium Komitetu jest zastępca członka Biura Politycznego KC, I sekretarz KW PZPR **Józef Kępa.** W skład 56 osobowego Komitetu wchodzi także sławny polski pilot, wiceprezes Aeroklubu PRL, pułkownik pilot **Stanisław Skalski.**

★

● **WARSZAWA.** Plan pracy Sejmowej Komisji Komunikacji i Łączności na 1971 r. przewiduje w czasie prac nad projektem planu pięcioletniego rozpatrzenie m. in. problemów lotnictwa cywilnego.

★

● **WOJSKA OPK.** W jednym z garnizonów Wojsk Obrony Powietrznej Kraju odbyło się 21 stycznia spotkanie aktywu propagandowego ze wszystkich okręgów i rodzajów Sił Zbrojnych PRL, na którym podsumowano wyniki ogólnopolskiego konkursu gabinetów metodycznych. Jedna z jednostek Wojsk OPK zajęła właśnie pierwsze miejsce w tym konkursie. Jedna z jednostek Wojsk Lotniczych zajęła w konkursie trzecie miejsce.

★

● **BIELSKO-BIAŁA.** Znakomity szybownik **Franciszek Kępka** zajął trzecie miejsce w konkursie-plebiscycie na najlepszego sportowca ostatniego 25-lecia na Podbeskidziu. Konkurs zorganizowała redakcja „Kroniki Beskidzkiej" wspólnie z ZMS i PKKFiT.

★

● **WARSZAWA.** 23 stycznia br. ogłoszono wyniki plebiscytu „Przeglądu Sportowego" na 10 najlepszych sportowców Polski w 1970 r. W plebiscycie zdecydowane zwycięstwo odniosła **Teresa Sukniewicz** (lekkoatletyka) przed **Ryszardem Szurkowskim** (kolarstwo). W dziesiątce, niestety, nie znalazł się jedyny wśród kandydatów przedstawiciel sportów lotniczych, aktualny szybowcowy wicemistrz świata w klasie standard **Jan Wróblewski.** Według nieoficjalnych informacji **Jan Wróblewski** zajął w punktacji 13 miejsce. Komentarz na ten temat zamieścimy w kolejnym numerze „Skrzydlatej".

★

● **OLSZTYN.** Stacja obserwacji sztucznych satelitów przy olsztyńskiej Wyższej Szkole Rolniczej dokonała już 13 273 zarejestrowane i udokumentowane obserwacje.

★

● **POZNAŃ.** Lotnisko na Ławicy przeżywało w połowie stycznia br. nieco gorące dni w ruchu pasażerskim. Z powodu złych warunków atmosferycznych (mgła) w Warszawie na Okęciu — kilkanaście samolotów komunikacyjnych powracających z zagranicy musiało lądować na poznańskim lotnisku.

★

● **KATOWICE.** W ramach „Śląskiego Karnawału" odbyła się parada wojskowych zespołów estradowych. Wziął w niej także udział Zespół Wojsk Lotniczych i WOPK „Eskadra".

★

● **ZAKOPANE.** Honorowym gościem III Zimowej Spartakiady Armii Zaprzyjaźnionych był słynny kosmonauta radziecki płk **Walery Bykowski.** W czasie pobytu w naszym kraju kosmonauta spotkał się z młodzieżą, jak również z polskimi lotnikami. Był m. in. gościem 1 Pułku Lotnictwa Myśliwskiego OPK „Warszawa", o czym napiszemy oddzielnie.

Listy

PODZIĘKOWANIE Z LITWY

Szanowny Panie Redaktorze!

Po przeczytaniu wspomnienia „Tajemnica Lituanicy" („Skrzydlata Polska", nr 1013) byliśmy bardzo mile wzruszeni tym, że na łamach swego tygodnika opowiedzieliście o naszych bohaterach, Dariusie i Girenasie.

W imieniu pracowników redakcji „Sparnai" i wszystkich sympatyków lotnictwa litewskiego przesyłamy Wam za to nasze litewskie, serdeczne podziękowanie. Przy okazji dziękujemy mieszkańcom Myśliborza, którzy doglądają pomnika naszych bohaterów.

Dziękujemy, drodzy przyjaciele!

Z okazji Nowego Roku przesyłamy serdeczne pozdrowienia Panu i wszystkim pracownikom redakcji.

Za redakcję „Sparnai"
AL. LIEKIS

POCZTA

PTAKI I SAMOLOTY

Leszek Pietkiewicz — Cigacice, pow. Sulechów. Ptaki na lotniskach zanieczyszczają samoloty i pasy startowe, grożą zderzeniem ze startującym lub lądującym samolotem. Ptak wielkości wrony może przebić szybę kabiny pilota, a także uszkodzić inne elementy (anteny, dysze pomiarowe itp.). Większe ptaki powodują wgniecenia, a nawet uszkodzenia pokrycia. Szyby kabin pasażerskich samolotów naddźwiękowych są sprawdzane na wypadek zderzenia z ptakiem. O problemie ptasim w lotnictwie pisaliśmy już parokrotnie w „SP". Być może powrócimy do tej sprawy w związku z naddźwiękową komunikacją pasażerską.

MI-2

Juliusz Dehmel — Poznań. Mi-2, to śmigłowiec z wałowymi silnikami turbinowymi. Dziękujemy za życzenia.

DRGANIA SKRĘTNO-GIĘTNE

Jan Skotniczny — Sosnowiec. Drgania skrętne i giętne wału korbowego w silnikach tłokowych można obliczyć metodami matematycznymi. Znane to jest teoretycznie od lat trzydziestych. Do niedawna były to czynności bardzo pracochłonne, ponieważ jest przy tym wiele liczenia. Obecnie załatwiają to maszyny cyfrowe. Uwzględnia się przy tym również drgania układów sprzęgniętych z silnikiem (śmigła, przekładnie, itp.), co dodatkowo utrudnia obliczenia. Rozdziały omawiające problemy drgań znajdują się w każdej poważnej pracy o projektowaniu silników. Polecamy np. książkę radziecką: W. P. Terskich — „Razszczoty krutilnych kolebanij siłowych ustanowok", Moskwa 1954 r.

SILNIK PULSACYJNY

Jan Zięba — Rzeszów. Teoria i konstrukcja odrzutowych silników pulsacyjnych (zaworowych i bezzaworowych) była opisana m. in. w książkach: „Budujemy silniki do modeli latających" oraz „Najnowsze konstrukcje lotnicze — Napędy".

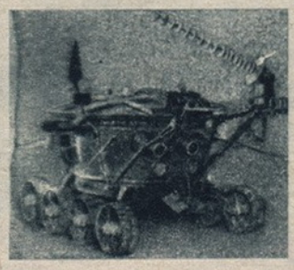
powiedzieli nam

O LATANIU ZIMĄ

ZBIGNIEW WRÓBLEWSKI (kapitan pilot PLL LOT): — Główny problem dla pilotów komunikacyjnych w zimie stanowi szybkość i dokładność odśnieżania pasów startowych. Moim zdaniem nasze lotniska są odśnieżane „w miarę". Myślę, że przydałoby się więcej sprzętu przedsiębiorstwu, które się tym zajmuje, bo kalkulacja jest oczywista.

Loty zimą odbywają się z zachowaniem pełnego bezpieczeństwa. Instalacje obłodzeniowe działają bez zarzutu. Częściej wprawdzie piloci muszą pokonywać trudności związane z zimowymi warunkami atmosferycznymi — opadami śniegu, kiepską widzialnością, niskimi podstawami chmur, które najwięcej dają się we znaki w czasie podchodzenia do lądowania. Z drugiej jednak strony w zimie lata się nawet łatwiej, ponieważ nie występują rozbudowane wysoko chmury burzowe z wyładowaniami elektrycznymi i turbulencją.

W SKRÓCIE ZE ŚWIATA



PIERWSZY ETAP ŁUNOCHODA–1 ZAKOŃCZONY

Już dwa miesiące trwają doświadczenia prowadzone przy pomocy samochodu księżycowego typu „Łunochod-1". Oto garść informacji z ostatnich tygodni. W połowie stycznia pojazd księżycowy po przebyciu 3 953 m wrócił na miejsce lądowania swego statku macierzystego „Łuna-17". Tym samym, jak podaje agencja TASS, zakończony został jeden z ważniejszych etapów programu pracy przewidzianego dla „Łunochoda-1". Po raz pierwszy zrealizowano ważne zadanie nawigacyjne — powrót do z góry wyznaczonego punktu i w ustalonym czasie. Podczas zbliżania się do miejsca swego lądowania, na sygnał z ośrodka naziemnego kamery pojazdu wykonały serię zdjęć telewizyjnych panoramy księżycowej. Na jednym ze zdjęć utrwalono niezwykle sugestywny obraz odległej Ziemi oraz podzespołu lądującego, stojącego na Księżycu.

Kierownik zespołu uczonych i techników sterujących „Łunochodem-1" oświadczył podczas konferencji prasowej między innymi, że po raz pierwszy na Księżycu wykorzystano w pełni możliwości fotogrametrii, czyli nauki posługiwania się zdjęciami fotograficznymi i obrazami telewizyjnymi przy pomiarze podłoża dla celów nawigacyjnych. Posługiwano się również przy sterowaniu „Łunochodem-1" metodą pomiaru cieni skał i kraterów na zdjęciach telewizyjnych, obliczając w ten sposób położenie Słońca, a według niego kurs pojazdu. W połowie stycznia przeprowadzono 42-gi kolejny seans łączności z samochodem księżycowym. Doświadczenia nie zostały zakończone. Przypomnieć można, że jeszcze nie doniesiono o próbach z francuskim reflektorem laserowym, który umieszczony jest na pokładzie „Łunochoda-1".

NOWE SATELITY RADZIECKIE

W dniu 21 stycznia z terenu ZSRR wyrzucono dwa nowe satelity Ziemi. Pierwszym z nich jest „Kosmos-392", który został umieszczony na wysokości orbitalnej 300/207 km, a drugim satelita typu „Meteor" ze znanej serii satelitów meteorologicznych. Porusza się on po orbicie prawie kołowej na wysokości 679/630 km. Czas obiegu tego satelity wokół Ziemi wynosi 97,6 minuty.

ZBRODNIE USA W WIETNAMIE

USA straciły łącznie 7 437 samolotów i śmigłowców w wojnie wietnamskiej.

USA nie zamierzają zmniejszać swego stanu liczebnego lotnictwa wojskowego w Indochinach. Obecnie lotniczy personel wojskowy USA w Wietnamie południowym i Syjamie liczy około 71 tys. ludzi. Mają oni do dyspozycji około 1 400 samolotów i śmigłowców.

Wiceprzewodniczący Komisji Badania Amerykańskich Zbrodni Wojennych w DRW płk Ha Van Lau oświadczył, że podczas gdy administracja Nixona obiecywała pokój w Wietnamie w ciągu pół roku, w ciągu 2 lat jej rządów dokonano 1 892 rajdy taktyczne oraz 322 masowe bombardowania przy użyciu superfortec B-52.

Samoloty te zrzuciły ogółem 142 tys. bomb oraz 1 700 bomb kulkowych i odpaliły 165 rakiet w rejonie od 17 równoleżnika do przedmieścia Hanoi.

WYROK NA SPRAWCÓW PORWANIA RUMUŃSKIEGO SAMOLOTU

Sąd krajowy w Monachium (NRF) wydał wyrok na sprawców porwania samolotu rumuńskich linii lotniczych TAROM. Byli to obywatele węgierscy. Trzech sprawców skazano na kary więzienia po 2,5 roku, natomiast czwartą uczestniczkę porwania na pół roku z zawieszeniem.

Zwraca uwagę łagodny wyrok, nieproporcjonalny do zagrożenia, jakie porywacze spowodowali dla życia kilkudziesięciu pasażerów.

ZGINĘŁO 21 FRANCUSKICH SPECJALISTÓW ATOMOWYCH

W departamencie Ardeche we Francji zaginął samolot Nord-262, na pokładzie którego znajdowało się wielu naukowców oraz wysokich urzędników francuskiego Komisariatu Energii Atomowej. Wrak Nord-262 dostrzeżono z powietrza. Według pierwszych danych samolot eksplodował i spośród 21 osób obecnych na pokładzie nikt nie ocalał.

Samolot leciał z Villacoublay do Pierrelatte, gdzie znajduje się część francuskich zakładów atomowych.

Na zdjęciu: Samolot Nord-262 (jednej z krajowych linii szwedzkich).

Nasi korespondenci piszą:

POZNAŃSKI BILANS

W sekcji samolotowej Aeroklubu Poznańskiego w minionym sezonie wylatano 707 godzin, w tym dla sekcji szybowcowej 265 godzin, a dla sekcji spadochronowej 80 godzin. Zdobyto: klas III — 2, klas I — 2, licencji turystycznych — 1, zawodowych — 2. Uprawnienia instruktora samolotowego uzyskało 2 pilotów.

W sekcji szybowcowej czynnie latało 92 pilotów, którzy wylatali 1 330 godzin. Ogółem przeleciano w 1970 r. — 13 374 km, w tym 8 683 km po trasach zamkniętych. W memoriale R. Bitnera poznańscy piloci zdobyli 121 978 pkt., w tym 45 823 punkty zaliczone do zawodów klubowych. Na obozie LPW podstawowo wyszkolono 18 pilotów. Uzyskano: 15 kat. B, klas III — 16, klas II — 4 i dwie licencje pilota szybowcowego. Zdobyto 6 srebrnych odznak szybowcowych. Do II ligi szybowcowej zakwalifikowało się 5 pilotów a do I ligi — 1 pilot.

W sekcji spadochronowej czynnie trenowało 42 skoczków, którzy wykonali 804 skoki. Uzyskano: klas III — 7, klas II — 3, klas I — 1. Dwóch skoczków uzyskało licencje skoczka spadochronowego. Ponadto zdobyto odznak: brązowych — 7, brązowych z wieńcem — 4, srebrnych — 3 oraz 2 diamenty. Jedna osoba zakwalifikowała się do II ligi spadochronowej.

Sekcja balonowa obecnie nie dysponuje balonem. Piloci S. Makne i Wł. Rewakowicz wykonali jednak loty na zawodach balonowych w NRF, dokąd wyjechali na zaproszenie tamtejszego aeroklubu.

inż. Ludomir Hołdowski

HARCERSKA DRUŻYNA POWIETRZNO-DESANTOWA

W jednym z garnizonów lotniczych, z inicjatywy grupy entuzjastów lotnictwa, Roberta Zalewskiego, Józefa Szeląga, autora niniejszej notatki i przy pełnym poparciu dowództwa jednostki, powstało Koło Lotnicze ze specjalnością powietrzno-desantową. Członkowie koła to młodzi ludzie, chłopcy i dziewczęta, którym śnią się białe czasze spadochronów, srebrzyste skrzydła szybowców i szybkie samoloty odrzutowe.

Zajęcia w kole obejmują pełny program wyszkolenia spadochronowego, podstawowe wiadomości o szybownictwie, judo, strzelanie z kbks i kbk, rzuty granatami bojowymi, skoki spadochronowe z wieży i samolotów, pływanie, wycieczki, obozy i inne. Już w bieżącym roku po pomyślnym przejściu badań lotniczo-lekarskich szkolenie w powietrzu mają rozpocząć Lidia Zalewska, Jadwiga Szczepańska, Grażyna Jagoda, Jerzy Smoliński, Janusz Nowak, Krzysztof Jasiński i Tadeusz Skorża.

Stanisław Bańka

Na zdjęciu: Pierwsza lotnicza przymiarka Jolanty Jasińskiej, Hanki Jagody, Jadwigi Szczepańskiej, Grażyny Jagody i Lidii Zalewskiej.

Co piszą inni

WOJSKOWY PRZEGLĄD HISTORYCZNY

W numerze 4/1970 kwartalnika „Wojskowy Przegląd Historyczny" ppłk rez. dr Ryszard Nazarewicz omawia w obszerniejszej publikacji „Działalność polskich grup spadochronowo - wywiadowczych na terenie Ziem Zachodnich oraz Niemiec w końcowym okresie II wojny światowej". Publikacje ilustrują zdjęcia oraz szkic sytuacyjny.

ASTRONAUTYKA

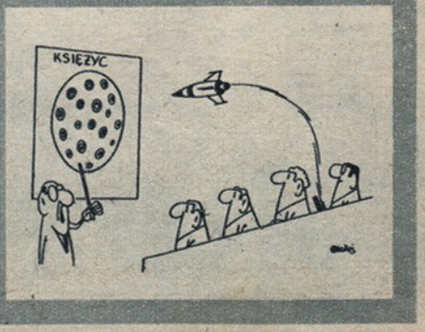
Najnowszy 5/50 z ub. r. zeszyt dwumiesięcznika PTA „Astronautyka" przynosi, jak zwykle, szereg ciekawych pozycji. Między innymi O. Włoczek publikuje w nim sprawozdanie z XIII plenarnej sesji COSPAR, jaka odbyła się w dniach 20—29 maja ub. r. w Leningradzie. A. Stoff podejmuje w drugim już odcinku problematykę fantastyki i naukowej rzeczywistości w publikacji pt. „Science Fiction na rozdrożu". P. Wolański zamieszcza fotoreportaż o „Sojuzach" na Światowej Wystawie w Osace. J. Rajski pisze w swej publikacji o odpowiedzialności za szkody wyrządzone w związku z działalnością człowieka w przestrzeni kosmicznej. M. Subotowicz omawia perspektywy badań astronautycznych Układu Słonecznego w ostatnich 30 latach XX wieku. Jest to pierwsza część artykułu z zamierzonego cyklu publikacji na ten temat.

POLSKIE SZYBOWCE W NRF

W urzędowym wykazie ministerstwa lotnictwa NRF obejmującym szybowce zarejestrowane w tym kraju wg stanu na dzień 1.X.1970 r. znajdują się następujące szybowce polskiej produkcji: 11 szybowców SZD-24-4A „Foka-4", 2 szybowce SZD-30 „Pirat", 1 szybowiec SZD-22C i 1 szybowiec SZD-9bis „Bocian-1D".

Inne szybowce zagraniczne w lotnictwie NRF: 29 szybowców czechosłowackich („Blanik"), 6 szybowców fińskich, 1 szybowiec z NRD i 2 szwajcarskie.

„Aerokurier" (NRF)



Na lotnisku w Maracaibo. Na pierwszym planie inż. T. Brzeziński oraz szybowiec „Bocian" i widoczne skrzydło „Wilgi". W głębi, w środku, kolejny ślad polskości w Wenezueli, nowoczesny stadion sportowy zaprojektowany przez Wacława Zaleskiego.

W dniu pokazów lotniczych z okazji 50-lecia lotnictwa w Wenezueli z dużym zainteresowaniem oglądano sprzęt polskiej produkcji. Na zdjęciu: Dowódca lotnictwa Wenezueli, gen. Leonardo Gomez Munoz (pierwszy z lewej) z uwagą słucha informacji inż. T. Brzezińskiego o polskim „Bocianie".

POLSKIE SZYBOWCE I SAMOLOTY W KRAJU BOLIVARA

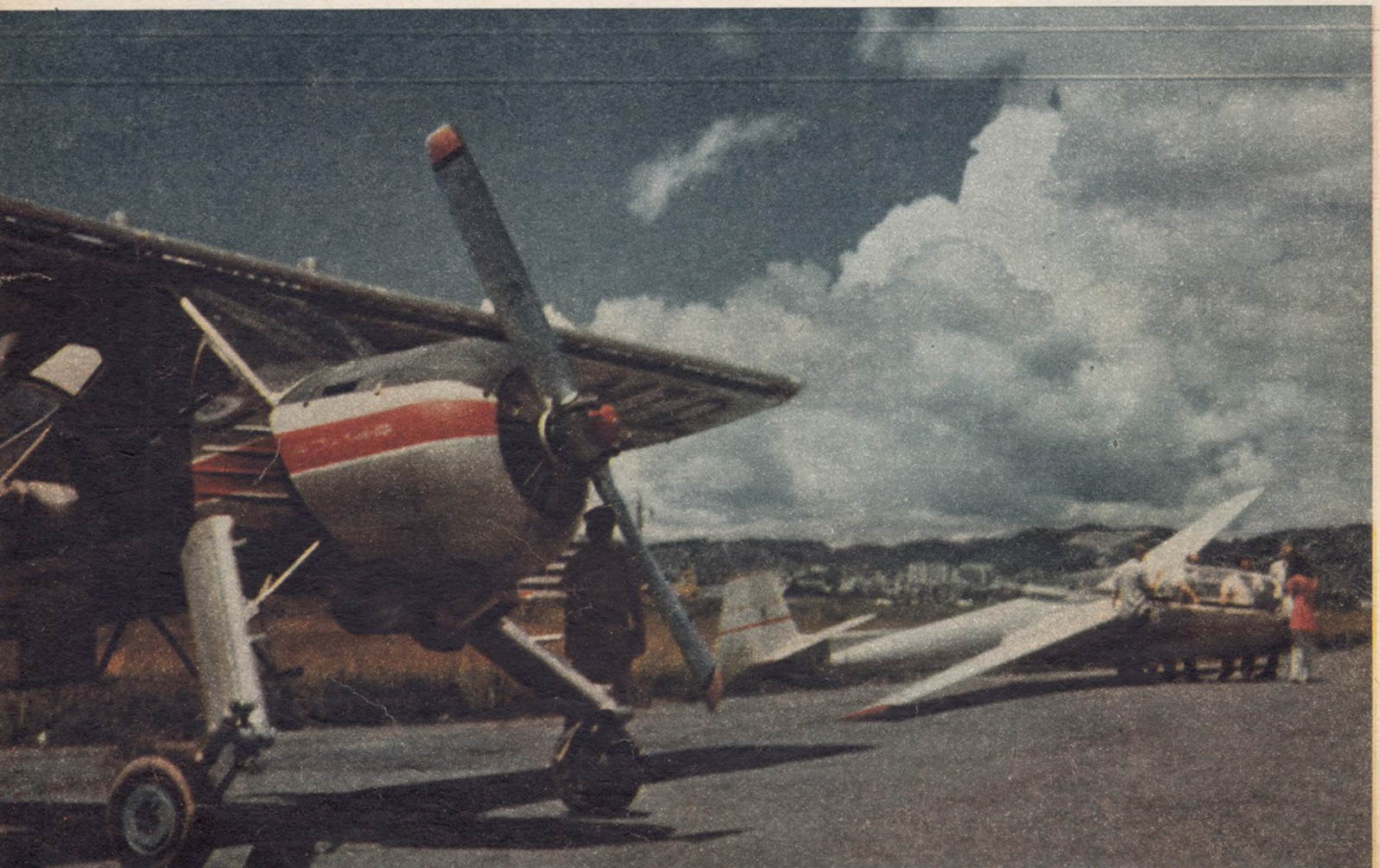
JEŚLI kogoś interesują dalekie kraje, łatwo się dowie, że Wenezuela, której niepodległość wywalczył i proklamował na początku XIX wieku bohaterski Simon Bolivar, jest państwem leżącym w północnej części Ameryki Południowej; że na trzykrotnie większym od Polski obszarze tego kraju mieszka blisko 10 mln mieszkańców, że podstawą gospodarki Wenezueli jest ropa naftowa, której wydobycie znajduje się na trzecim, a jej eksport na pierwszym miejscu w świecie; że wreszcie jest to kraj olbrzymich kontrastów, w którym bogactwo miesza się ze skrajną nędzą, a wyszukana nowoczesność z prymitywnym sposobem życia i gospodarowania.

Spyta ktoś: Gdzie Rzym, a gdzie Krym, gdzie Wenezuela, a gdzie Polska, tym bardziej Polska lotnicza, a daleki dla nas kraj Bolivara. A jednak jest powód, by pójść polskim, lotniczym śladem aż do Wenezueli.

Nie tak dawno odbyły się w tym kraju uroczystości z okazji 50-lecia lotnictwa. Na wielkie pokazy lotnicze w Maracay, które jest kolebką lotnictwa Wenezueli, przybyło szereg wybitnych osobistości z prezydentem republiki, Rafaelem Calderą. Główną część pokazów wypełniły ewolucje na samolotach w wykonaniu amerykańskich pilotów zawodowych. Jednak największą sensację wzbudziła nie spotykana tu akrobacja na szybowcu. Szybowcem tym był polski „Bocian" wyholowany przez polską „Wilgę", a pilotem, który popisał się niezwykle odważną wiązanką, był obywatel polski mieszkający w Wenezueli, inż. Tadeusz Brzeziński.

Poświęćmy mu kilka słów. Pochodzi z Krakowa. Jako młody, 15-letni chłopak wyszkolił się na szybowcach „Wrona". W dwa lata później, w przeddzień Września 1939, stawiał swe pierwsze kroki na samolotach RWD-8 na lotnisku w Kielcach, gdzie przeżył też pierwsze bombardowanie. Wojna przerwała szkolenie i rzuciła go na Zachód. Długo nie mógł znaleźć sobie miejsca. Dopiero w roku 1950 osiadł na stałe w stolicy dalekiej Wenezueli — Caracas. Tu zaczął pracować, założył rodzinę. Ciągle jednak myślał o lotnictwie, na które wciąż nie było

Począwszy od 1963 r. latają w Wenezueli polskie szybowce, a ostatnio także samolot. Na zdjęciu: Samolot PZL-104 „Wilga-35" oraz szybowce „Bocian 1E" na lotnisku szkoły lotniczej w Maracay, w pobliżu Caracas. Na tym lotnisku mieści się także miejscowy klub szybowcowy, którego własnością są polskie szybowce i samoloty



Polski „Bocian", holowany przez polską „Wilgę", nad drugim co do wielkości miastem Wenezueli i największym jeziorem (w głębi) Maracaibo. To tu znajduje się olbrzymie, jedno z największych w świecie, zagłębie naftowe.

go stać. Z czasem jednak mógł pozwolić sobie na zapisanie się do miejscowego klubu szybowcowego, którego wkrótce został... prezesem. Za jego to sprawą Aeroklub de Planeadores Caracas kupił w 1963 roku „Bociana", pierwszy polski szybowiec, jaki znalazł się w Wenezueli.

W 1965 roku, po raz pierwszy od 24 lat, inż. T. Brzeziński odwiedził Polskę. Przebywał wtedy przez pewien czas w Centrum Szybowcowym w Lesznie, gdzie uczył się akrobacji szybowcowej u instr. Józefa Młocka. Do Wenezueli powrócił z zakupioną w Polsce „Muchą 100A". W 1966 r. znów spędza urlop w Polsce. Lata w Jeżowie Sudeckim i na Żarze, gdzie zdobywa srebrną odznakę szybowcową. W 1968 roku jest obserwatorem XII Szybowcowych Mistrzostw Świata w Lesznie Wlkp. Potem jeszcze kilkakrotnie odwiedza swoją ojczyznę. I za każdym razem wraca do Wenezueli z zakupionym w Polsce szybowcem.

Dzisiaj Aeroklub de Planeadores Caracas, kierowany w dalszym ciągu przez inż. T. Brzezińskiego, posiada w miejsce zniszczonego w katastrofie pierwszego „Bociana" dwa następne, nowe „Bociany", „Muchę 100A" i „Pirata". Cennym nabytkiem klubu jest też samolot holujący, oczywiście również produkcji polskiej, mianowicie PZL-104 „Wilga 35". Niestety klub, a najwięcej inż. T. Brzeziński, mieli sporo kłopotów z powodu braku części zamiennych do „Wilgi", w wyniku czego samolot przez kilka miesięcy był unieruchomiony. Obecnie „Wilga" jednak znów sławi polski przemysł lotniczy w Wenezueli, a inż. T. Brzeziński myśli o zakupie nowych egzemplarzy sprzętu lotniczego w Polsce.

Podczas ostatniego pobytu inż. T. Brzezińskiego w Polsce, w styczniu 1971 r., rozmawialiśmy z nim jak zawsze o lotnictwie. Czytelników zainteresuje zapewne kilka szczegółów z lotniczej, a przy tym związanej z Polską, działalności w Wenezueli. Aeroklub de Planeadores ma nową siedzibę, na odległym o 100 km od Caracas lotnisku wojskowej szkoły lotniczej Boca de Rio w Maracay. Loty klubowe odbywają się wyłącznie w soboty, niedziele i święta.

Praktyczna działalność lotnicza ogranicza się do lotów nadlotniskowych oraz na akrobację. Prezes Klubu, inż. T. Brzeziński, jedyny Polak w międzynarodowym towarzystwie Aeroklubu de Planeadores Caracas, w 1970 r. wylatał 60 godzin, głównie jako instruktor szybowcowy, nie licząc lotów usługowych na „Wildze". Do niezwykłych zalicza 400-kilometrowy przelot na „Bocianie" na holu za „Wilgą" z Caracas do Maracaibo, na wystawę. Zdarzyło mu się też lądować przymusowo w terenie przygodnym na „Bocianie", a nawet na „Wildze" (na skutek braku paliwa). Polski sprzęt lotniczy w normalnej eksploatacji jak i w sytuacjach niezwykłych zdaje jednak dobrze swój egzamin pod wenezuelskim niebem. Dzięki temu oraz dzięki niezmordowanej działalności inż. T. Brzezińskiego, samorzutnego ambasadora lotnictwa polskiego, słowo Polonia jest często i z szacunkiem wymawiane w dalekim od Polski kraju Bolivara.

HEK

Powyżej: Polski szybowiec „Bocian" na chwilę przed startem na lotnisku Boca de Rio w Maracay. Poniżej: Zanim polski „Pirat" wzbije się pod wenezuelskie niebo, musi być według miejscowego zwyczaju poświęcony przez księdza. Na zdjęciu: Moment jednej z takich uroczystości, która odbyła się 16 maja 1970 r. na lotnisku w Maracay.

10 NAJLEPSZYCH WYNIKÓW SZYBOWCOWYCH 1970

HENRYK KUCHARSKI

WYSOKOŚĆ ABSOLUTNA

Rekord międzynarodowy:

Paul F. Bikle (USA) — **14 102 m (1961 r.)**

Rekord Polski:

Stanisław Józefczak, Jan Tarczoń **(Nowy Targ)** — **12 560 m (1966 r.)**

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **8 500 m (1970 r.)**

Przeciętna 10 najlepszych wyników 1970 r. — **8 500 m**

1. Tadeusz Świst (Nowy Targ) — 10 460 m
2—3. Roman Dryja (Nowy Targ) — 8 860 m
Paweł Spotowski (Łódź) — 8 860 m
4. Janusz Wadlewski (Nowy Targ) — 8 810 m
5. Wojciech Mozdyniewicz (N. Targ) — 8 400 m
6. Jerzy Wilkowski (Wrocław) — 8 150 m
7. Ludwik Kuczewski (Jelenia Góra) — 8 050 m
8. Andrzej Bachman (Wrocław) — 7 950 m
9. Marcin Jaxa-Rożen (Jelenia Góra) — 7 750 m
10. Tadeusz Schiele (Nowy Targ) — 7 710 m

PRZEWYŻSZENIE

Rekord międzynarodowy:

Paul F. Bikle (USA) — **12 894 m (1961 r.)**

Rekord Polski:

Stanisław Józefczak, Jan Tarczoń **(Nowy Targ)** — **11 680 m (1966 r.)**

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **7 029,5 m (1967 r.)**

Przeciętna 10 najlepszych wyników 1970 r. — **6 486 m**

1. Tadeusz Świst (Nowy Targ) — 7 530 m
2. Jerzy Wilkowski (Wrocław) — 6 750 m
3. Wojciech Mozdyniewicz (N. Targ) — 6 700 m
4. Ludwik Kuczewski (Jelenia Góra) — 6 500 m
5. Roman Dryja (Nowy Targ) — 6 400 m
6. Paweł Spotowski (Łódź) — 6 350 m
7. Andrzej Bachman (Wrocław) — 6 300 m
8. Janusz Wadlewski (Nowy Targ) — 6 200 m
9. Olgierd Sankowski (Gdańsk) — 6 130 m
10. Marcin Jaxa-Rożen (Jelenia Góra) — 6 000 m

PRZELOT OTWARTY

Rekord międzynarodowy:

Ben Green i Wallace Scott (USA) — **1153,821 km (1970 r.)**

Rekord Polski:

Jan Wróblewski (Bydgoszcz) — **848,90 km (1969 r.)**

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **602,45 km (1967 r.)**

Przeciętna 10 najlepszych wyników 1970 r. — **558,2 km**

1. Edward Makula (Katowice) — 761,5 km
2. Jan Wróblewski (Bydgoszcz) — 641,5 km
3. Franciszek Kępka (Bielsko-Biała) — 619 km
4. Zygmunt Osak (Mielec) — 512 km
5. Jerzy Popiel (Wrocław) — 511 km
6—7. Kazimierz Gorzkiewicz (Gdańsk) — 508 km
Stanisław Witek (Wrocław) — 508 km
8—11. Janusz Gogała (Wrocław), Wiktor Sznurowski (Warszawa), Piotr Szczepański (Warszawa), Janusz Wasilewski (Wrocław) — po 507 km

PRZELOT DOCELOWY

Rekord międzynarodowy:

Hans Werner Grosse (NRF) — **1 032 km (1970 r.)**

Rekord Polski:

Franciszek Kępka, Edward Łopato **(Bielsko-Biała)** — **636,6 km (1962 r.)**

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **513,3 km (1968 r.)**

Przeciętna 10 najlepszych wyników 1970 r. — **342,8 km**

1. Zygmunt Osak (Mielec) — 512 km
2. Józef Pietras (Jelenia Góra) — 345 km
3. Zbigniew Wzorek (Opole) — 331 km
4. Leszek Panek (Wrocław) — 330 km
5—9. Paweł Barteczko (Lubin), Zbigniew Brzostowski (Poznań), Bernard Klimasz (Poznań), Marek Moszczyński (Wrocław), January Roman (Bielsko-Biała) — po 320 km
10—17. Wojciech Bielawa (Rybnik), Waldemar Dawidowicz (Łódź), Jan Kopernok (Rybnik), Jerzy Kuczera (Rybnik), Lucjan Mężyk (Rybnik), Grzegorz Młoczek (Łódź), Jerzy Sarosiek (Białystok), Stanisław Wróbel (Rybnik) — po 310 km

PRZELOT DOCELOWO–POWROTNY

Rekord międzynarodowy:

Wallace Scott (USA) — **860 km (1970 r.)**

Rekord Polski:

Jan Wróblewski (Bydgoszcz) — **678,9 km (1963 r.)**

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **513,3 km (1968 r.)**

Przeciętna 10 najlepszych wyników 1970 r. — **391,5 km**

1—2. Franciszek Kępka (Bielsko-Biała) — 466 km
Jan Wróblewski (Bydgoszcz) — 466 km
3—5. Jan Nałęcz, Adam Sosnowski, Czesław Zalewski (wszyscy z Białegostoku) — po 396 km
6. Edward Makula (Katowice) — 391 km
7. Stanisław Kluk (Stalowa Wola) — 384 km
8. Stanisław Kostka (Gdańsk) — 365 km
9. Stefan Danecki (Mielec) — 340 km
10. Romuald Szamkołowicz (Szczecin) — 315 km

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 100 KM

Rekord międzynarodowy:

Walter Neubert (NRF) — **155,057 km/h (1970 r.)**

Rekord Polski:

Kazimierz Gorzkiewicz (Gdańsk) — **128,05 km/h (1969 r.)**

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **105,061 km/h (1969 r.)**

Przeciętna 10 najlepszych wyników 1970 r. — **94,92 km/h**

1. Alfred Bzyl (Bydgoszcz) — 109,90 km/h
2. Leonard Maciejewski (Inowr.) — 103,38 km/h
3. Jerzy Cieszyński (Bydgoszcz) — 100,26 km/h
4. Adela Dankowska (Poznań) — 99,05 km/h
5. Andrzej Dziurzyński (B.-Biała) — 95,54 km/h
6. Piotr Szczepański (Warszawa) — 91,46 km/h
7. Bogdan Jóźwiak (Radom) — 87,94 km/h
8. Marian Felczykowski (Toruń) — 87,89 km/h
9. Wiktor Sznurowski (Warszawa) — 87,20 km/h
10. Romuald Szamkołowicz (Szcz.) — 86,58 km/h

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 200 KM

Ostatni rekord międzynarodowy (w tej konkurencji obecnie nie notuje się rekordów):

Richard Schreder (USA) — **107,83 km/h (1959 r.)**

Najlepszy wynik krajowy:

Krzysztof Trzpil (Warszawa) — **97,8 km/h (1964 r.)**

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **90,552 km/h (1969 r.)**

Przeciętna 10 najlepszych wyników 1970 r. — **83,537 km/h**

1. Stanisław Kluk (Stalowa Wola) — 88,28 kmh/
2. Stanisław Błasiak (Wrocław) — 86,46 km/h
3. Wiktor Sznurowski (Warszawa) — 85,89 km/h
4. Tomasz Kawa (Nowy Sącz) — 85,50 km/h
5. Adela Dankowska (Poznań) — 85,21 km/h
6. Romuald Szamkołowicz (Szcz.) — 85,06 km/h
7. Andrzej Dziurzyński (B.-Biała) — 81,18 km/h
8. Alfred Bzyl (Bydgoszcz) — 80,22 km/h
9. Piotr Szczepański (Warszawa) — 78,87 km/h
10. Henryk Jaworski (Świdnik) — 78,70 km/h

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 300 KM

Rekord międzynarodowy:

Alfred Röhm (NRF) — **138,30 km/h (1963 r.)**

Rekord Polski:

Jerzy Popiel (Wrocław) — **95,355 km/h (1963 r.)**

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **83,736 km/h (1969 r.)**

Przeciętna 10 najlepszych wyników 1970 r. — **83,634 km/h**

1. Edward Makula (Katowice) — 105,50 km/h
2. Jan Wróblewski (Bydgoszcz) — 98,20 km/h
3. Franciszek Kępka (Bielsko-Biała) — 97,90 km/h
4. Alfred Bzyl (Bydgoszcz) — 80,00 km/h
5. Franciszek Szachewicz (W-wa) — 78,26 km/h
6. Wiktor Sznurowski (W-wa) — 77,75 km/h
7. Henryk Muszczyński (Ostrów) — 77,05 km/h
8. Tomasz Kawa (Nowy Sącz) — 76,44 km/h
9. Stanisław Kluk (Stalowa Wola) — 73,33 km/h
10. Edward Popiołek (Kraków) — 71,91 km/h

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 400 KM

W tej konkurencji nie notuje się rekordów.

Najlepszy wynik krajowy:

Edward Makula (Katowice) — **97,4 km/h (1970 r.)**

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **79,041 km/h (1970 r.)**

Przeciętna 10 najlepszych wyników 1970 r. — **79,041 km/h**

1. Edward Makula (Katowice) — 97,40 km/h
2. Kazimierz Gorzkiewicz (Gdańsk) — 78,32 km/h
3. Marian Łuszpiński (Wrocław) — 78,11 km/h
4. Henryk Muszczyński (Ostrów) — 78,03 km/h
5. Julian Ziobro (Krosno) — 77,91 km/h
6. Franciszek Szachewicz (W-wa) — 77,51 km/h
7. Jerzy Popiel (Wrocław) — 76,62 km/h
8. Wiktor Sznurowski (W-wa) — 76,58 km/h
9. Edward Popiołek Kraków) — 75,01 km/h
10. Franciszek Kępka (Bielsko-Biała) — 74,92 km/h

PRZELOT PRĘDKOŚCIOWY PO TRASIE TRÓJKĄTA 500 KM

Rekord międzynarodowy:

M. Jackson (Afryka Płd.) — **135,32 km/h (1967 r.)**

Rekord Polski:

Franciszek Kępka (Bielsko-Biała) — **95,92 km/h (1969 r.)**

Rekordowa przeciętna 10 najlepszych wyników — **83,64 km/h (1964 r.)**

1. Edward Makula (Katowice) — 83,60 km/h
2. Wiktor Sznurowski (W-wa) — 69,61 km/h
3. Krzysztof Włodarkiewicz (W-wa) — 62,43 km/h

„SKRZYDLATA" KLASYFIKUJE SZYBOWNIKÓW

na czele: EDWARD MAKULA I AEROKLUB WROCŁAWSKI

PO raz szósty z kolei publikujemy listy 10 najlepszych wyników szybowcowych roku w poszczególnych konkurencjach. Zgodnie z naszą tradycją zestawienia obejmują najlepsze wyniki krajowe w konkurencjach wysokościowych, odległościowych i prędkościowych (wysokość absolutna, przewyższenie, przeloty: otwarty, docelowy i docelowo-powrotny oraz przeloty prędkościowe po trasach trójkątów 100, 200, 300, 400 i 500 km uzyskane na szybowcach jedno- lub dwumiejscowych. Są to więc zestawienia wyników najlepszych bezwzględnie.

Przyjrzyjmy się więc tabelom i spróbujmy jeszcze z jednej strony spojrzeć na szybownictwo polskie w 1970 r.

Loty wysokościowe nie ograniczały się, jak w ostatnich kilku latach, tylko do lotów po diamenty. Wynikiem tego jest rekordowa przeciętna w wysokościach absolutnych (n.p.m.). Nawet jednak najlepszym wynikom daleko jest do pięknych tradycji Polaków w tej dziedzinie oraz do pełnego wykorzystania możliwości fali tatrzańskiej i jeleniogórskiej.

W tabelach przelotów odległościowych widnieje tylko jeden klasyczny przelot odległościowy ponad 500 km, a jego autorem jest Zygmunt Osak z Mielca. Pozostałe pięćsetki w tabeli przelotów otwartych są przelotami po trasach co najmniej dwukrotnie łamanych, a uzyskano je podczas szybowcowych mistrzostw świata bądź Polski. Wychodzimy bowiem z założenia, że wysiłek włożony przez pilota w pokonanie dużej odległości po trasie łamanej godny jest odnotowania w naszych zestawieniach. Uwagę zwracają szczególnie ponad 600-kilometrowe odległości naszych „trzech muszkieterów" z Marfy, E. Makuli, J. Wróblewskiego i F. Kępki.

W sumie jednak przeloty odległościowe w Polsce znalazły się w 1970 r. w głębokim impasie. Jest to tym bardziej smutne, że na świecie lata się coraz dalej, czego dowodem są nowe, niezwykle wyśrubowane rekordy międzynarodowe. Pewnym usprawiedliwieniem dla naszych pilotów mogą być słabe warunki termiczne w Polsce w roku ubiegłym.

Niesprzyjająca szybownikom pogoda jest chyba też powodem, że większość osiągniętych wyników w przelotach prędkościowych odbiega poziomem od tych, jakie uzyskiwała czołówka w latach poprzednich. Tym większe więc należą się brawa tym pilotom, którzy potrafili uzyskać rezultaty godne czołowych miejsc nawet w najlepszych latach. Szczególną uwagę zwracają rezultaty A. Bzyla, L. Maciejewskiego, J. Cieszyńskiego (junior) i A. Dankowskiej na trójkącie 100 km oraz amerykańskie rezultaty E. Makuli na trójkątach 300, 400 i 500 km, a także J. Wróblewskiego i F. Kępki na trójkącie 300 km. Wystarczy jednak tylko spojrzeć na nowy rekord międzynarodowy na trójkącie 100 km, by wstrzymać się od zbyt wielkich zachwytów.

Rezultat 105,5 km/h na trójkącie 300 km, uzyskany przez E. Makulę, nie może być uznany jako nowy rekord Polski, ponieważ trójkąt był nietypowy. Natomiast również lepsze od rekordu Polski rezultaty J. Wróblewskiego i F. Kępki nie mogą stać się rekordami, ponieważ brak jest dotąd odpowiedniej dokumentacji, niezbędnej przy zatwierdzaniu nowego rekordu.

Rezultat E. Makuli na trójkącie 400 km, 97,4 km/h, jest najlepszym wynikiem krajowym, lepszym od poprzedniego, który należał do J. Wróblewskiego, niemal o 20 km/h. Niestety, trójkąt 400 km, który staramy się lansować na naszych łamach, jakoś nie może wejść szerzej jako konkurencja do zawodów i mistrzostw. Szkoda, bo konkurencja ta przy typowej w naszym kraju pogodzie mogłaby dać sporo satysfakcji pilotom i szkoleniowcom. By więc nie regresować z tej, mimo wszystko przyszłościowej, konkurencji, uwzględniliśmy tym razem wśród wyników uzyskanych na trójkącie 400 km również rezultaty osiągnięte na trójkątach 2x200 km.

Na trójkącie 500 km notujemy tylko trzy wyniki, w tym dwa uzyskane w kraju przez W. Sznurowskiego i K. Włodarkiewicza. W tej „królewskiej" konkurencji przyzwyczailiśmy się jednak, że pełną dziesiątkę wyników notujemy co kilka lat, wtedy kiedy do umiejętności pilotów dołącza się „szybowcowa" pogoda.

A teraz nasza redakcyjna klasyfikacja najaktywniejszych, a przy tym najbardziej skutecznych w wyczynowej działalności szybowcowej, pilotów i aeroklubów w 1970 r. Przypominamy zasady punktacji: za 1 miejsce — 10 pkt; za 2 miejsce — 9 pkt...; za 10 miejsce — 1 pkt. Założeniem jest przy tym, że wynik uzyskany w jednym locie, pomimo iż w naszych zestawieniach figurować może dwukrotnie (np. wysokość absolutna i przewyższenia czy przelot docelowy i otwarty), liczy się tylko raz. Oczywiście do klasyfikacji zaliczany jest wynik wyżej notowany. Pod uwagę bierzemy wyniki, osiągnięte we wszystkich wymienionych tu konkurencjach, zamieszczone w opublikowanych obok tabelach. O ostatecznej klasyfikacji pilotów i aeroklubów decyduje suma punktów obliczonych według powyższych zasad.

Tak więc najaktywniejszym i najbardziej skutecznym szybownikiem roku został Edward Makula, członek Aeroklubu Śląskiego, kapitan pilot Polskich Linii Lotniczych LOT, reprezentant kraju i zdobywca 5 miejsca w klasie otwartej w ubiegłorocznych XIII Szybowcowych Mistrzostwach Świata. Zwycięstwo w naszej redakcyjnej klasyfikacji wywalczył zdecydowanie, z dużą przewagą nad rywalami. W publikowanych obok tabelach notowany jest pięciokrotnie, w tym aż czterokrotnie na pierwszych miejscach. Wszystkie swoje wyniki roku osiągnął na „Cobrze-17" podczas mistrzostw świata w USA. Edward Makula jeszcze więc raz udowodnił, że jest w ścisłej czołówce naszych najlepszych szybowników. Zwycięstwo dostało się w godne ręce. Serdecznie gratulujemy mu tego sukcesu.

Uznanie należy się także Wiktorowi Sznurowskiemu z Warszawy. Zwycięzca Całorocznych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlatej Polski" im. R. Bitnera aż sześciokrotnie uplasował się w tabelach 10 najlepszych. W konsekwencji dało mu to wysoką, drugą lokatę, przed takimi tuzami polskiego szybownictwa jak Jan Wróblewski i Franciszek Kępka. Trzeba jednak przyznać, że różnice punktowe między tą trójką pilotów są minimalne.

Uznanie wyrażamy też wszystkim pozostałym pilotom, w tym jedynej kobiecie, Adeli Dankowskiej, którzy znaleźli się na honorowej liście dziesięciu najaktywniejszych szybowników roku. Potwierdzeniem obiektywności naszej klasyfikacji, a zarazem niemałą dla nas satysfakcją jest fakt, że w dziesiątce znaleźli się godni przedstawiciele tych pilotów, którzy stanowią o sile naszego szybownictwa w kraju i za granicą.

W klasyfikacji aeroklubów odnotowujemy pierwszy tego rodzaju sukces Aeroklubu Wrocławskiego. W wyniku wieloletniej, systematycznej pracy jest w tym klubie obecnie wielu dobrych i młodych pilotów, chociaż na razie brak gwiazd pierwszej wielkości. Idą szerokim frontem i notują coraz większe sukcesy. Zasługa to niewątpliwa tak pilotów, jak pracowników i działaczy AWr, którzy nie szczędzą wysiłków, by wyczyn szybowcowy w klubie stał na wysokim poziomie.

Przyzwyczailiśmy się już do wysokich lokat prężnych aeroklubów w Warszawie i Bydgoszczy. Wyłączną zasługą E. Makuli jest natomiast czwarte miejsce Aeroklubu Śląskiego. O sukcesie mogą mówić wszystkie pozostałe aerokluby, które znalazły się w dziesiątce. Pamiętajmy bowiem, że na szybowcach lata się w Polsce w 37 aeroklubach.

Serdecznie gratulujemy zwycięzcom i zdobywcom czołowych lokat, a tym którzy zajęli dalsze miejsca życzymy lepszych wyników już w bieżącym roku.

Przy okazji serdecznie dziękujemy aeroklubom, które przesłały nam listy swoich osiągnięć szybowcowych roku. Są to aerokluby w: Bydgoszczy, Inowrocławiu, Mielcu, Rzeszowie, Rybniku, Stalowej Woli, Toruniu i Szczecinie. Dziękujemy też p. **Urszuli Śliwak** z Biura ZG APRL za udostępnienie materiałów i pomoc w wyszukiwaniu wyników. **(kh)**

Mgr inż. Edward Makula, członek Aeroklubu Śląskiego, kapitan pilot Polskich Linii Lotniczych LOT, zwycięzca naszej klasyfikacji na najaktywniejszego i najbardziej skutecznego szybownika polskiego w 1970 r.

NAJAKTYWNIEJSI SZYBOWNICY 1970 ROKU

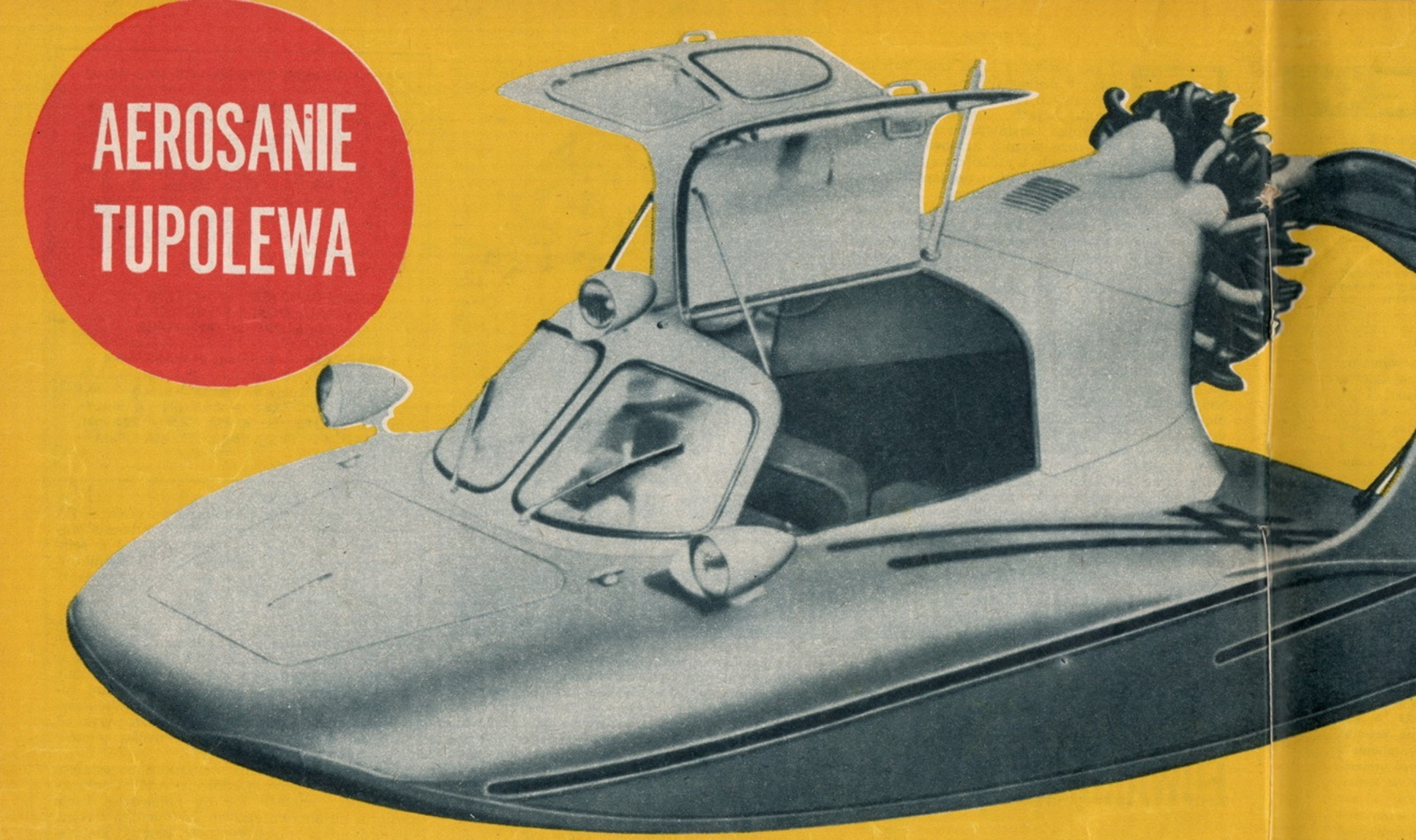
1, EDWARD MAKULA (Katowice) — 45 pkt; 2. WIKTOR SZNUROWSKI (Warszawa) — 28,5 pkt; 3. JAN WRÓBLEWSKI (Bydgoszcz) — 27,5 pkt; 4. FRANCISZEK KĘPKA (Bielsko-Biała) — 26,5 pkt; 5. ALFRED BZYL (Bydgoszcz) — 20 pkt; 6. STANISŁAW KLUK (Stalowa Wola) — 16 pkt; 7. KAZIMIERZ GORZKIEWICZ (Gdańsk) — 13,5 pkt; 8. ADELA DANKOWSKA (Poznań) — 13 pkt; 9—10. HENRYK MUSZCZYŃSKI (Ostrów Wlkp.) — 11 pkt; FRANCISZEK SZACHEWICZ (Warszawa) — 11 pkt.

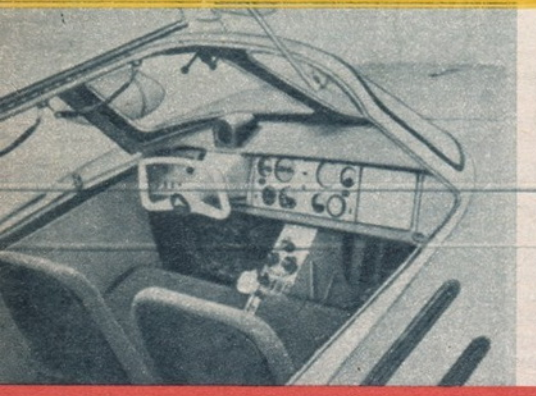
NAJAKTYWNIEJSZE W WYCZYNOWEJ DZIAŁALNOŚCI SZYBOWCOWEJ AEROKLUBY W 1970 ROKU

1. WROCŁAW — 58,1 pkt; 2. WARSZAWA — 56 pkt; 3. BYDGOSZCZ — 55,5 pkt; 4. KATOWICE — 45 pkt; 5. BIELSKO-BIAŁA — 40,1 pkt; 6. NOWY TARG — 34,5 pkt; 7. BIAŁYSTOK — 21,125 pkt; 8. POZNAŃ — 20,2 pkt; 9. GDAŃSK — 18,5 pkt; 10. JELENIA GÓRA — 18 pkt.

Zdjęcia: Bernard Koszewski, Henryk Kucharski i Jerzy Pomianowski.

AEROSANIE TUPOLEWA





Z lewej: Kabina kierowcy ma wygląd kabiny samolotowej. Z prawej: Zarośla nie stanowią przeszkody dla aerosań-amfibii. Niżej: Aerosanie na śniegu. Dno jest pokryte specjalnym tworzywem sztucznym, co zapewnia niezwykle mały współczynnik tarcia.

BIURO konstrukcyjne prof. Andrieja Tupolewa zajmuje się nie tylko samolotami, lecz również aeroślizgaczami i aerosaniami. Również w tych dziedzinach konstruktorzy radzieccy mają wybitne osiągnięcia na skalę światową.

Obecnie przedstawiamy nowoczesne aerosanie – amfibię Tupolewa, zdolne do poruszania się po śniegu, wodzie i lodzie. Aerosanie mogą przewozić 0,5 tony ładunku na odległość 300–500 km ze średnią prędkością 50–70 km/h. Aerosanie pokonują płytkie zalewy wodne o głębokości zaledwie 5 cm oraz szerokości 50–100 m. Oczywiście poruszają się swobodnie również po powierzchni głębokich zbiorników wodnych.

Dzięki opływowym kształtom kadłuba aerosanie poruszają się swobodnie w terenie pokrytym zaroślami wysokości do 1 m. Mogą też pokonywać tereny o nachyleniu 12–15° oraz wzgórza o stokach do 30°, przy czym skuteczny system hamulcowy zapewnia bezpieczny zjazd z tych wzniesień.

Podstawową wersją są aerosanie pocztowe, zabierające do 650 kg przesyłek. Wersja pasażerska zabiera 5 osób z bagażem. W wersji sanitarnej aerosanie mieszczą chorego na noszach oraz lekarza i pielęgniarkę. Istnieją też różne wersje specjalne aerosań.

Kabina ogrzewana i wentylowana. Sterowanie aerosaniami jest łatwiejsze od sterowania innymi pojazdami naziemnymi, zaś dobre oświetlenie umożliwia działanie w nocy.

Konstrukcja aerosań – metalowa z użyciem laminatów szklanych. Silnik AI-14RS o mocy 260 KM. Specjalnie opracowane śmigło szczelinowe.

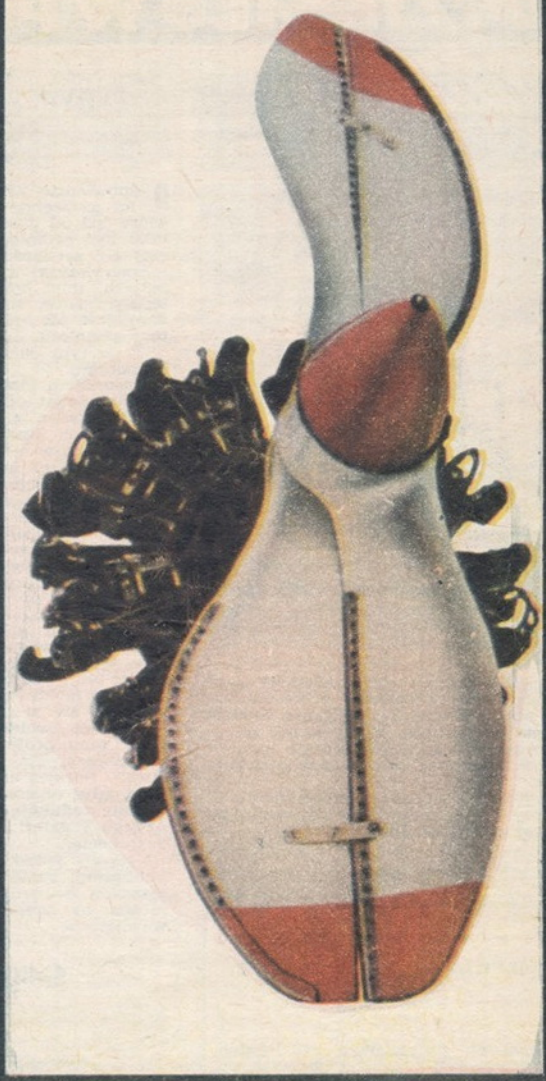
Stery aerosań umieszczone na końcach kadłuba działają na zasadzie aerodynamicznej, a przy wychyleniach skrajnych również jako hamulce mechaniczne. Napędy sterów popychaczowe.

Aerosanie radzieckie wyróżniają się wszechstronnością zastosowań i są eksportowane do wielu krajów świata.

DANE TECHNICZNE

Długość – 6,0 m
Szerokość – 2,1 m
Wysokość – 1,4 m
Ciężar własny – 970 kg
Ciężar max. na wodzie – 1 850 kg
Ciężar max. na śniegu – 2 070 kg
Ładunek handlowy na wodzie – 500 kg
Ładunek handlowy na śniegu – 650 kg
Prędkość max. na wodzie – 75 do 80 km/h
Prędkość max. na śniegu – ponad 120 km/h
Prędkość średnia na wodzie lub śniegu – 50 do 60 km/h
Zasięg max. na śniegu z ładunkiem 650 kg + 2 osoby – 500 do 600 km
Zasięg max. na wodzie z ładunkiem 500 kg + 2 osoby – 200 km
Zasięg max. na wodzie z ładunkiem 300 kg + 2 osoby – 350 km

Z prawej: Śmigło szczelinowe o specjalnej konstrukcji zapewnia ciąg o 20–30% większy od zwykłego śmigła. Niżej: Aerosanie — amfibia na wodzie. Jest to połączenie szybkiego ślizgacza wodnego z aerosaniami.



W roku bieżącym czechosłowacki dwutygodnik lotniczy Letectvi + kosmonautika" obchodzi piękny jubileusz 50-lecia istnienia czasopisma. Z tej okazji na okładce pierwszego tegorocznego numeru „L + K" widzimy odpowiedni graficzny akcent.

Kolegom z „Letectvi + kosmonautika" życzymy co najmniej dalszych 50-ciu lat owocnej pracy ich czasopisma.

TELEWIZORY NA POKŁADZIE TU-134

Niedawno pasażerowie radzieckich linii lotniczych „Aeroflot" oglądali po raz pierwszy w czasie lotu program telewizyjny. W samolocie Tu-134 lecącym na trasie Leningrad — Moskwa zainstalowano kilka telewizorów. Widoczność była dobra z każdego miejsca.

W najbliższym czasie zostaną wyposażone w odbiorniki telewizyjne również inne samoloty „Aeroflotu", zwłaszcza te, które odbywają rejsy na dalekich trasach.

SUKCESY SPADOCHRONIARZY WOJSKOWYCH ZSRR

W roku 1970 spadochroniarze Powietrznych Sił Zbrojnych ZSRR zdobyli dwa puchary: za pierwsze miejsce w konkurencji drużynowej (skoki z opóźnieniem) oraz indywidualnej, podczas mistrzostw Sił Zbrojnych ZSRR. Przyczynili się ponadto walnie do zwycięstwa ZSRR w mistrzostwach armii zaprzyjaźnionych oraz ustanowili 11 międzynarodowych rekordów grupowych i 4 indywidualne.

Najlepszym spadochroniarzem ZSRR był 30-letni por. Anatolij Osipow, który zdobył tytuły: mistrza Sił Zbrojnych ZSRR, mistrza armii zaprzyjaźnionych i mistrza ZSRR. Osipow (na zdjęciu wyżej) ma na swym koncie 3 600 skoków.

PERYPETIE AMERYKAŃSKIEGO SUPERSAMOLOTU

Odpowiedzią USA na radziecki naddźwiękowy samolot pasażerski Tu-144 i anglofrancuski „Concorde", które już od dawna wykonują pomyślnie próbne loty, miał być samolot SST o prędkości trzykrotnie większej od prędkości dźwięku.

Amerykański supersamolot jednak, po wielu perypetiach, miał być gotów do lotów próbnych w najlepszym razie na początku roku 1973. Obecnie zagrożony jest nie tylko termin, ale w ogóle przyszły byt tego samolotu. Senat USA zadał bowiem dotkliwy cios SST, a tym samym i amerykańskiemu przemysłowi lotniczemu.

Stosunkiem głosów 52:41, a więc dość znaczną większością, Senat odmówił mianowicie przyznania postulowanej przez administrację Nixona kwoty 290 mln dolarów na finansowanie dalszej budowy samolotu. Stało się to w momencie, gdy administracja zainwestowała już w ten program 700 mln dolarów. W rezultacie możliwe, że będzie musiała spisać nie tylko tę sumę na straty, ale spłacić również kary umowne w wysokości 278 mln dolarów, a więc niewiele mniejszej niż proponowana suma do przyznania przez Senat.

W celu doprowadzenia do lotu pierwszego prototypu SST trzeba by wydać łącznie 1,6 mld dolarów, z czego przemysł lotniczy miał pokryć 350 mln dolarów. Rząd utrzymywał wprawdzie, że nigdy nie zamierzał subsydiować całości tego programu, jak to ma miejsce w przypadku „Concorde" lecz pragnął jedynie dopomóc finansowo w produkcji prototypu. Koncern Boeinga, który ma produkować SST, mógłby teoretycznie obejść się i bez tej pomocy, ale praktycznie nie wydaje się to możliwe, gdyż amerykański przemysł lotniczy znajduje się w finansowych opałach.

Zdaniem zwolenników SST, Senat występując przeciwko temu projektowi stworzył ryzyko, że „USA staną się mocarstwem drugiej kategorii w dziedzinie lotnictwa". Sprawa prestiżu jest tylko jedną stroną medalu, gdyż odmowa przyznania subsydiów na SST spowoduje redukcję 150 tys. pracowników przemysłu lotniczego i gałęzi pokrewnych, zwiększając i tak duże bezrobocie.

I jeszcze jedno: jak wykazały ostatnie ankiety opinii publicznej, społeczeństwo USA nie odnosi się z entuzjazmem do projektu SST uważając, że pieniądze te można by przeznaczyć na inne pilniejsze potrzeby wewnętrzne.

ŚMIGŁOWCEM NA CAPRI

Funkcje pomocnicze dla dużych towarzystw komunikacji lotniczej pełnią z powodzeniem przedsiębiorstwa trudniące się przewozem pasażerów przy użyciu śmigłowców. Jednym z takich przedsiębiorstw we Włoszech jest „Elivie".

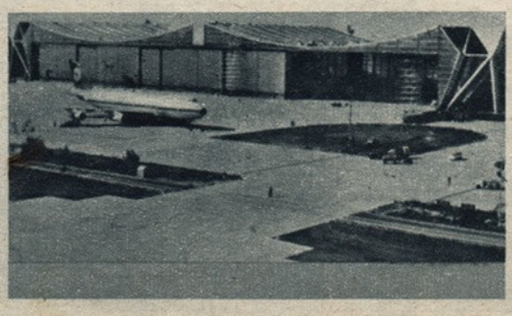
Powstało ono w 1956 r. z inspiracji linii „Alitalia". Trudni się przewozem pasażerów i towarów oraz wykonuje loty zlecone. Posiadane śmigłowce, to: dwa Sikorsky S-61N, dwa Agusta-Bell 204B i dwa Agusta-Bell 206A. Obsługują one trasę długości 144 km, w rejonie Neapolu, Capri, Sorrento. W roku 1969 przewieziono 68 447 pasażerów.

Na zdjęciu: Jeden ze śmigłowców przedsiębiorstwa „Elivie".

PORT LOTNICZY FRANKFURT N/MENEM

W stałej rozbudowie znajduje się największy w NRF port lotniczy we Frankfurcie n. Menem. O roli, jaką port ten odgrywa w ruchu pasażerskim i towarowym NRF, świadczyć mogą następujące dane: w roku 1970 port obsłużył 9 300 000 pasażerów, wyekspediował 330 000 ton frachtu oraz 58 000 ton poczty.

Jedną z najważniejszych inwestycji, wznoszonych obecnie na terenie frankfurckiego lotniska, jest (widoczny na zdjęciu niżej) olbrzymi hangar. Jego długość wynosi 321 m, szerokość ponad 100 m, wysokość 34 m. Hangar może pomieścić trzy olbrzymie samoloty klasy Boeing-747, trzy klasy Boeing-707 i jeden samolot naddźwiękowy wielkości „Concorde".



ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

Międzynarodowa Federacja Lotnicza (FAI) zatwierdziła, na podstawie uzyskanych dokumentów, światowy rekord długotrwałości lotu kosmicznego należący do radzieckich kosmonautów A. Nikołajewa i W. Sewastianowa. Lot ten, wykonany na pokładzie statku kosmicznego typu „Sojuz—9" w dniach 1—19 czerwca 1970 roku, trwał 424 godziny 50 minut i 50 sekund. Kosmonauci pokonali w tym czasie odległość równą 11 899 027 km (odpowiada to mniej więcej trzykrotnie pokonanej trasie Ziemia — Księżyc).

★

Jak wynika z doniesień prasy francuskiej, budżet przeznaczony na prace związane z Kosmosem w roku 1971 ustalono w wysokości 905 milionów franków. W ramach tego budżetu, zwiększonego w porównaniu do roku ubiegłego o 7,3 proc., prowadzone będą prace własne jak i wspólnie z innymi państwami, przede wszystkim z ZSRR, NRF i USA.

★

W Związku Radzieckim ukazało się nowe wydanie encyklopedii poświęconej kosmonautyce. Tytuł książki „Kosmonautyka" liczba stron 590. Książkę wydano jednocześnie w językach: rosyjskim, angielskim, francuskim i hiszpańskim. Wydawnictwo, wzorowe pod każdym względem, zawiera wykaz między innymi wszystkich obiektów kosmicznych umieszczonych w przestrzeni kosmicznej w latach 1957—1970.

★

Znany uczony radziecki prof. A. Błagonrawow oświadczył podczas rozmowy z korespondentem agencji TASS, że pojazdy typu „Łunochod" zdolne są do długotrwałego przebywania w warunkach księżycowych i mogą odbyć podróż dookoła Księżyca. Profesor nie wykluczył możliwości zastosowania podobnych pojazdów na innych planetach naszego Układu Słonecznego. Omawiając perspektywy, które otwierają się przed automatami w przestrzeni kosmicznej prof. Błagonrawow uważa, że bynajmniej nie wykluczają one bezpośredniego udziału człowieka. Automaty będą jedynie zwiadowcami w Kosmosie, a zdobywać go będą i sobie podporządkowywać jedynie ludzie.

★

W styczniu gościł w Houston w siedzibie NASA wiceprezes Akademii Nauk ZSRR, znany geochemik prof. Aleksander Winogradow. Profesor przybył do USA na międzynarodową konferencję poświęconą badaniom Księżyca. W konferencji analizującej wyprawy statków „Apollo" — 11 i 12 brało udział 750 uczonych. Prof. Winogradow zreferował wyniki wyprawy na Księżyc sondy automatycznej typu „Łuna" — 16" oraz zapowiedział, że Akademia Nauk podzieli się bez wątpienia próbkami gleby z naukowcami zagranicznymi. Oczekuje się, że w zamian ZSRR otrzyma próbki uzyskane przez astronautów amerykańskich. „Przybycie prof. Winogradowa do USA i wygłoszenie odczytu o radzieckich osiągnięciach w badaniach księżycowych przyjęte zostało jako zapowiedź współpracy w tej dziedzinie między obu mocarstwami, z których jedno stosuje loty załogowe, a drugie bezzałogowe" — tak komentuje wizytę radzieckiego uczonego w USA korespondent „Trybuny Ludu" M. Berezowski.

★

Kazachskie wysokogórskie obserwatorium astronomiczne dokonało zdjęć „Sondy — 8", znajdującej się od Ziemi w odległości 348 tys. km. Zdjęcia wykonano w nocy, w październiku roku ubiegłego.

★

Kosmonauci radzieccy Nikołajew i Siewastianow podczas zeszłorocznego pobytu w USA zwiedzili między innymi ośrodki NASA, gdzie wykonywali na symulatorze księżycowym LM loty i lądowanie na Srebrnym Globie.

★

W nocy z 25 na 26 stycznia br. z Przylądka Kennedy'ego w USA wyniesiony został na orbitę okołoziemską największy satelita komunikacyjny „Intelsat-4". Satelita umieszczony został w Kosmosie przy pomocy pojazdu rakietowego typu „Atlas - Centaur".

A oto parę danych „Intelsata — IV". Masa startowa 312 kg, masa na orbicie 709 kg, wysokość satelity 533 cm, średnica 238 cm, żywotność przewidywana — 7 lat, liczba informacji możliwych do przekazywania — 6 000.

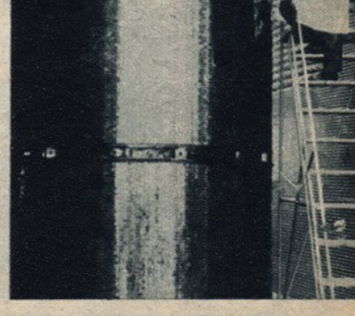
★

W pierwszych dniach stycznia roku bieżącego podpisano umowę między przedstawicielami Francji i NRF o warunkach użytkowania satelity doświadczalnego „Symphonie". Satelita ten ma zostać umieszczony w Kosmosie w końcu 1973 lub w roku 1974 i jest dziełem wspólnym uczonych i techników wspomnianych państw. Zasadniczym przeznaczeniem nowego satelity będzie łączność — przekazywanie sygnałów telewizyjnych, radiowych i rozmów telefonicznych. „Symphonie" pokrywałby swym zasięgiem Europę zachodnią, całą prawie Afrykę i prawie całą Amerykę Południową. Jako satelita geostacjonarny utrzymywałby się na wysokości ponad 30 000 km.

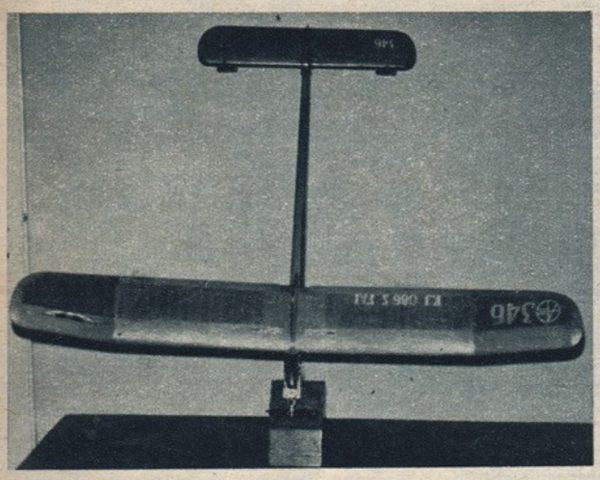
★

W dniu 4 stycznia Japończycy usiłowali umieścić na orbicie ziemskiej nowego własnego satelitę. Próba, niestety, nie powiodła się, podobnie jak ostatnia przeprowadzona w końcu roku 1970. Zapowiedziano powtórzenie startu w dniu 12 lutego.

Tak wygląda satelita „Intelsat-IV". Zdjęcie wykonano w komorze dźwiękochłonnej podczas przygotowywania satelity do startu.



WODNOSAMOLOT Z REWY

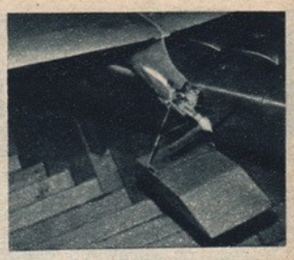


NA zeszłorocznych Mistrzostwach Polski Modeli Wodnosamolotów w Rewie startowałem modelem wykonanym z przeznaczeniem do latania zawodniczego w klasie F1C. Nie mając ukończonej konstrukcji do startu z wody wykorzystałem stare pływaki i zdecydowałem się na uczestniczenie w imprezie. Pech przeszkodził mi uzyskać lepsze miejsce. Zamoczony odcinacz spowodował przedłużenie regulaminowej pracy silnika o 0,5 s — w rezultacie otrzymałem „0" pkt., jako że była to druga próba w tym pechowym starcie. Uzyskałem czwarte miejsce wynikiem 169", 0 (156"), 145", 89" = 403" (559").

Model o budowie dość skomplikowanej, charakteryzuje się długim kadłubem i dużą odległością statecznika wysokości od płatów. Dzięki temu układowi konstrukcji i właściwościom profili model nawet z pływakami ma dość małą prędkość opadania.

Konstrukcja modelu mieszana. Kadłub wykonany z deseczek balsowych 7 mm, ścieniających się ku końcowi do grubości 2 mm. Wieżyczka ze sklejki 2,5 mm, oklejona obustronnie miękką balsą. Łoże silnika z kątowników duraluminiowych przykręcane do lipowego przodu kadłuba dwoma wkrętami M4. Statecznik pionowy z bardzo miękkiej balsy, zaopatrzony w symetryczny profil 5%. Kadłub oklejony papierem japońskim, lakierowany jaskrawo czerwoną farbą nitro i dla uodpornienia na działanie paliwa pokryty „chemolakiem".

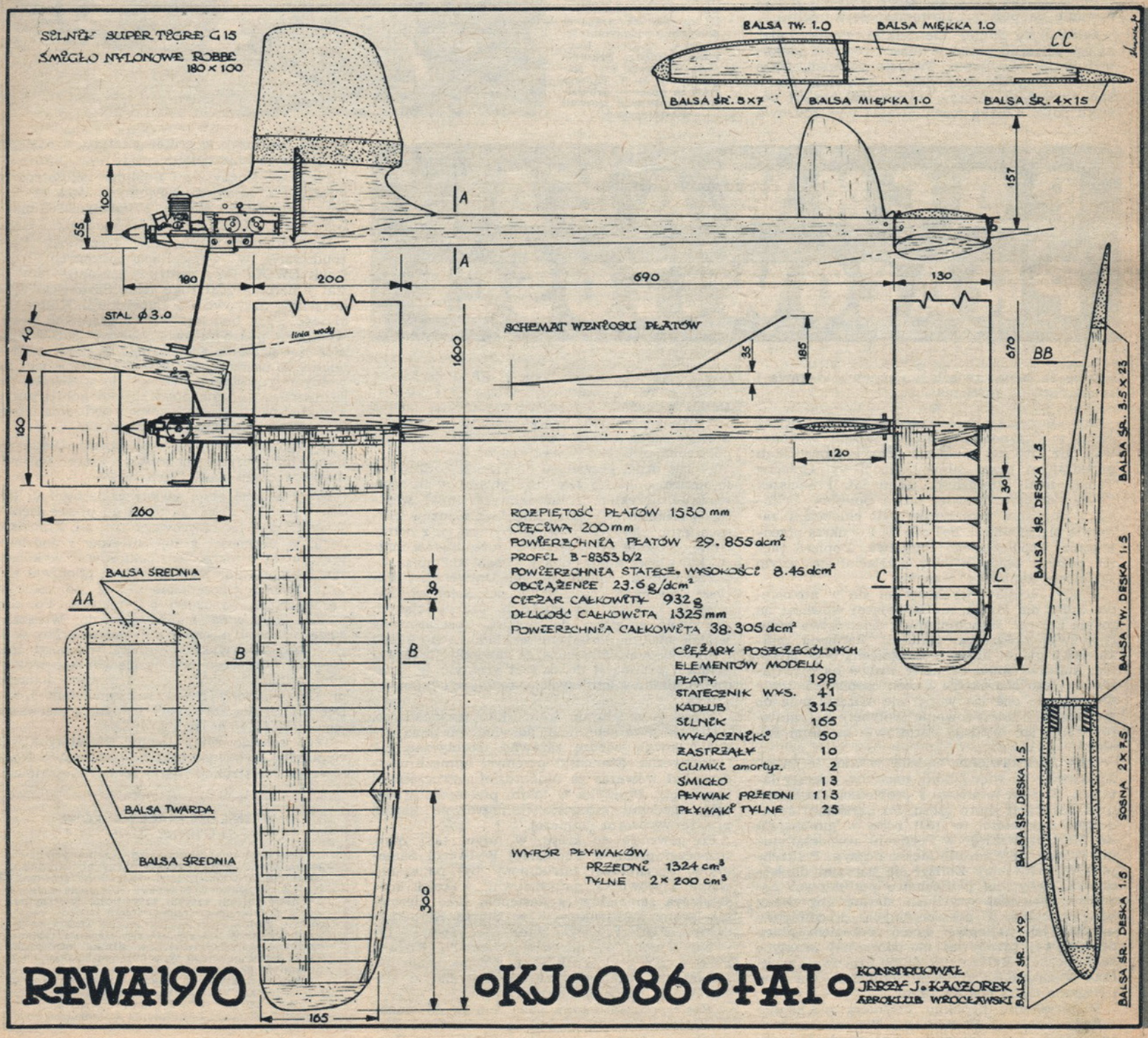
W kadłubie zamocowany został silnik ST-G15 i wyłączniki przerobione przez Zygfryda Sulisza z fotowyzwalaczy. Płaty i statecznik można wykonywać wg. rysunku, który



dostatecznie wyjaśnia ich budowę. Szkielety oklejać należy grubym papierem modelarskim, kilkakrotnie celiono wać i powlekać „chemolakiem". Pływaki balsowe proste w budowie i także oklejone, ale papierem japońskim i impregnowane jak płaty i statecznik.

Do klejenia modelu zastosowałem klej EPIDIAN-5 i AK20. Warto nadmienić, że oś ciągu silnika ustalona została przy oblatywaniu modelu i wynosi: na dół 5,5°, a w lewo 2,5°. Instalacja paliwowa typu ciśnieniowego, gaszenie silnika przez „zalewanie" gaźnika.

JERZY KACZOREK



WSPOMNIENIE O JAROSŁAWIE NALESZKIEWICZU

POCHWAŁA PRACOWITOŚCI

NALEŻAŁ do niezwykle żywotnych i pracowitych ludzi nauki naszego stulecia. Zafascynowany problemami techniki, był w swym życiu bardziej wymagający wobec siebie niż innych. Rozległością wiedzy, jej bogactwem przerastał otoczenie, w którym się znajdował. Ale nigdy tego nie podkreślał, nie okazywał, nie dawał nawet do zrozumienia. Gdy pytano go o zdanie, zawsze miał jasno sprecyzowany sąd i jednoznaczną odpowiedź. Często w różnych sprawach okazywało się, że właśnie on miał rację, że jego twierdzenie było najwłaściwsze, a postępowanie w tej właśnie sprawie najbardziej celowe.

Jak mało wiemy o Jarosławie Naleszkiewiczu, człowieku niezwykle pracowitym, którego osobliwością ponad połowy życia było przymierze lotnictwa z nauką. Okazał się równie wybitnym teoretykiem w dziedzinie mechaniki technicznej co konstruktorem i matematykiem. Jego wyjątkowe zdolności pedagogiczne zyskały wysoką ocenę władz uczelnianych. Umiejętność zainteresowania słuchaczy omawianym tematem zjednywała mu zwolenników i przyjaciół. Miał ich wielu. Nawet nie zdawał sobie sprawy, że otaczał go tak duży krąg sympatyków. Jego wkład konstruktorski i naukowy do lotnictwa polskiego nie sposób określić tylko jednym słowem: ogromny. Wielokierunkowość zagadnień, którymi się zajmował, a następnie dzielił na łamach czasopism naukowo-technicznych, wykraczała poza przeciętność. W lotniczym świecie technicznym uznawany był jako autorytet, wyznawca takiego kierunku, który wpływał zdecydowanie na postęp i nowoczesność lotnictwa.

Zaliczał się do tej niewielkiej garstki ludzi, którzy zatracali poczucie czasu w pracy naukowej, w jej rozwijaniu. Tworzył wartości, jakże niewymierne, dla przyszłości. Ze świata dociekań, twierdzeń, wzorów wydobywał kształt nowych pojęć. Logika formułowania wykładu była zawsze ta sama: zwięzła i rzeczowa, ciekawa i zmuszająca do myślenia.

Prof. dr. hab. inż. Jarosław Naleszkiewicz (21.05. 1904 — 24.12.1969), członek wielu Towarzystw Naukowych oraz Instytutów, laureat Państwowej Nagrody Naukowej III stopnia za prace w dziedzinie wytrzymałości drewna, Nagrody Naukowej Ministra Szkolnictwa Wyższego oraz Nagrody im. M. T. Hubera PAN za prace w dziedzinie kwantyzacji zjawisk niestateczności.

★

Gdy Jarosław Naleszkiewicz przychodził na świat w Czarnominie, bracia Wright wykonywali już loty na samolocie własnej konstrukcji napędzanym przez silnik benzynowy, Czesław Tański miał czterdzieści jeden lat, Franciszek Żwirko dopiero dziewięć lat, a Bolesław Orliński i Stanisław Skarżyński byli chłopcami zaledwie pięcioletnimi. Był rok 1904 — okres przedwiośnia współczesnego lotnictwa. Dopiero pięć lat później Louis Bleriot przeleciał na swym samolocie kanał La Manche.

Młody Jarosław wychowywał się w atmosferze kultu dla Polski, nie istniejącej wówczas na mapie Europy. Wspomnienia z dzieciństwa przechowywał zawsze w pamięci. Zarówno matka, jak i ojciec, ludzie wykształceni, o wyjątkowej kulturze, mieli ogromny wpływ na rozwijanie się jego charakteru i cech osobistych. Uwidoczniły się one już w okresie uczęszczania do gimnazjum i zdecydowanie wpłynęły na zainteresowanie się młodego Jarosława naukami ścisłymi.

Duże zaciekawienie budziła w nim technika. Zajmowały go więc silniki, maszyny, aparaty latające. Zresztą lotnictwu i problemom technicznym poświęcał sporo czasu. Po uzyskaniu świadectwa dojrzałości, w 1921 roku w gimnazjum im. Marcinkowskiego w Poznaniu, rozpoczął studia wyższe na Wydziale Mechanicznym Politechniki Warszawskiej. Zbliżył się bardziej do lotnictwa. Pobyt na politechnice potraktował poważnie; dokładał wszelkich starań, aby oceny egzaminacyjne z poszczególnych przedmiotów uzyskać jak najlepsze. Przed złożeniem pracy dyplomowej przebywał na półrocznej praktyce zagranicznej. Był to rok 1925. Pracował wówczas w zakładach silników lotniczych Lorraine i Hispano-Suiza pod Paryżem.

Po uzyskaniu dyplomu inżyniera mechanika (sekcja lotnicza) Politechniki Warszawskiej w 1926 roku został ponownie wysłany do Francji, tym razem jako stypendysta LOPP. Pojechał na dalsze studia i praktykę lotniczą. Był zdolny. Uczelnia wydała o nim pierwszorzędną opinię. Już wtedy oceniono, że jest materiałem na wybitnego specjalistę lotniczego. Udostępniono mu potrzebną praktykę zagraniczną.

Po raz drugi przyjechał do Francji — ojczyzny lotnictwa, o której tak dużo słyszał w dzieciństwie. Z językiem francuskim nie miał większych trudności. Władał nim biegle już w czasach gimnazjalnych, bowiem wyniósł go z domu. Umiejętność tę zawdzięczał w dużej mierze matce, która szczególnie dbała o jego edukację.

Początkowo zapisał się na Uniwersytet Paryski (Sorbonę), na Faculte des Sciences. Zamierzał bowiem po studiach uzupełniających przystąpić do pracy doktorskiej. Rozczarowany jednak niskim poziomem wykładów, które pod tym względem całkowicie go zawiodły, przerwał studia i przystąpił do dalszej praktyki w przemyśle silników lotniczych w zakładach Hispano-Suiza.

Praca w przemyśle francuskim pociągała go, ponieważ poza zebraniem doświadczeń mógł pogłębić swoją wiedzę zarówno teoretyczną, jak i praktyczną. Francuski przemysł lotniczy uważany był wówczas za najbardziej nowoczesny i rozwinięty. Praktyka w takim przemyśle otwierała młodemu człowiekowi drzwi do każdej prawie wytwórni lotniczej.

Po powrocie do kraju, w lutym 1927 roku, rozpoczął pracę w Podlaskiej Wytwórni Samolotów. Początkowo zatrudniony był na stanowisku kierownika narzędziowni, z kolei konstruktora samolotów, a następnie jako kierownik grupy konstruktorów w Biurze Konstrukcyjnym PWS. Pracował wtedy nad nowymi typami samolotów, głównie: „Stemal", PWS—5, PWS—8, PWS—21, i PWS—24. Równocześnie pogłębiał swą wiedzę z zakresu matematyki stosowanej i mechaniki technicznej.

W sierpniu 1930 roku powołano go do służby w Wojsku Polskim. Odbył ją w Centrum Wyszkolenia Oficerów Lotnictwa (CWOL) w Dęblinie, początkowo w grupie pilotażu, a następnie w grupie technicznej.

Podczas służby w Dęblinie skonstruował, wspólnie z Adamem Nowotnym, dwa szybowce: wyczynowy NN—1 i szkolno-treningowy NN—2.

Doświadczalny szybowiec wyczynowy NN—1 zbudowano w warsztatach szkolnych Działu Nauk CWOL. Przy centrum zorganizowany został 4 sierpnia 1931 roku Klub Szybowcowy, jako sekcja Szybowcowa Lubelskiego Klubu Lotniczego. Przy budowie NN—1 pracowali prawie wyłącznie podchorążowie rezerwy pod kierownictwem sierżanta Cichockiego. Szybowiec NN—1 oblatał 23 października 1931 roku inż. Adam Nowotny, trzykrotnym wzlotem do wysokości 20—30 metrów, za samolotem szybko kołującym po lotnisku. W tym czasie oblot szybowca obserwował inż. Jarosław Naleszkiewicz.

W wyniku prób w locie konstruktorzy postanowili poczynić poprawki, które wprowadzono w ciągu następnych dni.

Drugi z kolei oblot szybowca nastąpił 27 października 1931 roku. Dokonał go prezes Dęblińskiego Klubu Szybowcowego kpt. pil. Franciszek Jach, w obecności grupy oficerów i podchorążych, w tym także konstruktorów i wykonawców. Samolot holujący szybowiec pilotował sierżant Miłosz. Odczepienie NN—1 od samolotu nastąpiło na wysokości 500 metrów. Po kilku dniach szybowiec odholowano do Warszawy, gdzie przeprowadzono z nim dalsze próby w locie. Wszystkie wykazały dobre własności lotne tego interesującego pod względem konstrukcyjnym szybowca. Warto w tym miejscu dodać, że przelot wleczony NN—1 za samolotem L—2 z Dęblina do Warszawy był jednym z pierwszych tego rodzaju w naszym kraju.

Tego samego roku, latem, warsztaty CWOL wypuściły szybowiec szkolno-treningowy NN—2, również konstrukcji Jarosława Naleszkiewicz

WAŻNIEJSZE PRACE NAUKOWE I DYDAKTYCZNE

Prace naukowe: Wytrzymałość zginanych dźwigarów sosnowych; Drgania skrzydeł samolotu; Działanie amortyzacji podwozia; Obliczanie przekrojów skrzynkowych sosny; Obliczanie sprężyn o zmiennym skoku, ich sztywność, wytrzymałość i drgania; Nowy mechanizm napędu zaworów w silnikach szybkobieżnych; Teoria wirującej sprężyny talerzykowej; Badania elastooptyczne szeregu elementów silnika lotniczego; Zarys teorii pewnego typu sprężyn ściskanych o zmiennym skoku.

Prace dydaktyczne: Mechanika techniczna w trzech tomach (1. Statyka, 2. Kinematyka, 3. Dynamika), 683 str.; Wytrzymałość konstrukcji lotniczych (485 str.); Zagadnienia stateczności sprężystej (408 str.).

i Adama Nowotnego. Przeznaczeniem NN–2 były loty żaglowe dla zaawansowanych pilotów kategorii B i dla treningu pilotów kategorii C. Pomimo że szybowiec ten nie miał kabinki osłaniającej pilota, dopuszczono go do lotów przy wietrze do 22 metrów na sekundę. Na NN—2 wykonano kilka długotrwałych lotów żaglowych, między innymi w Ustianowej.

Trzeba bowiem wiedzieć, że w czasie pierwszej wyprawy do Ustianowej w 1931 roku dwa szybowce NN—2 (jeden został zbudowany w Lublinie według rysunków udostępnionych przez konstruktorów) były jedynym sprzętem wyprawy. Wtedy to NN—2 służyły jako szybowce szkolne. Dzięki nim wyszkolono około 60 pilotów kategorii A i B, nie licząc kilku pilotów kategorii C.

Warto w tym miejscu dodać, że od października 1931 roku do końca kwietnia 1933 roku inż. Naleszkiewicz pracował w charakterze cywilnego kierownika warsztatów parku CWOL w Dęblinie. W tym właśnie okresie powstały szybowce: treningowy NN—2 bis oraz doświadczalny bezogonowy JN—1.

Dalszą ewolucją szybowca NN—2 był wspomniany już NN—2 bis. Powstał on latem 1932 roku. Inż. Jarosław Naleszkiewicz poprawił go i przystosował do lotów treningowych. Od szybowca NN—2 różnił się przede wszystkim tym, że miał kabinkę wykonaną ze sklejki, wzmocnioną kratownicę, a także otrzymał zastrzały oraz nową płozę. Usunięto natomiast stojak nad płatem jak również linki i cięgna usztywniające płat z kadłubem-kratownicą.

W drugiej połowie lipca 1932 roku Warsztaty Parku Lotniczego CWOL w Dęblinie zakończyły budowę wyczynowego szybowca doświadczalnego JN—1 konstrukcji inż. Naleszkiewicza. JN—1 był pierwszym w naszym kraju szybowcem bezogonowym, bardzo śmiałej i oryginalnej konstrukcji. Przed przystąpieniem do budowy JN—1 konstruktor wykonał kilka redukcyjnych modeli latających bezogonowców, zaopatrzonych w śmigła o napędzie gumowym, które okazały się stateczne nawet przy zetknięciu z przeszkodami w powietrzu. Pierwsze próby w locie JN—1 odbyły się 23 lipca 1932 roku na lotnisku dęblińskim, przy użyciu lin wzlotowych. Szybowiec pilotował kpt. pil. Franciszek Jach. Liczne loty przeprowadzone na tym typie szybowca wykazały szereg zalet: dobrą stateczność, poprawność w pilotażu oraz osiągi zgodne z założeniem konstruktora. Szybowiec ten do września 1939 roku znajdował się w Dęblinie.

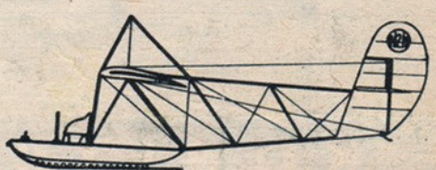
Począwszy od maja 1933 roku, po przeniesieniu do Instytutu Badań Technicznych Lotnictwa, inż. Naleszkiewicz pracował tam jako rzeczoznawca Stacji Technologicznej, a następnie jako kontroler konstrukcji prototypów samolotów Oddziału Płatowców. Z kolei był kierownikiem Referatu Kontroli Konstrukcji w stopniu radcy Ministerstwa Spraw Wojskowych. Podczas pracy w instytucie poświęcił się działalności naukowej. W 1934 roku ukazała się drukiem jego praca doktorska pod tytułem: „Wytrzymałość zginanych dźwigarów sosnowych", z tekstami w języku polskim i francuskim. Ukoronowaniem dotychczasowych prac było uzyskanie w 1935 roku dyplomu doktora nauk technicznych na Wydziale Mechanicznym Politechniki Warszawskiej.

Począwszy od marca 1936 roku zatrudniony był w Lubelskiej Wytwórni Samolotów w charakterze prokurenta i zastępcy naczelnego dyrektora. Praca administracyjna nie odpowiadała mu jednak, więc w kwietniu 1937 roku przeniósł się do Wytwórni Silników nr 1 Państwowych Zakładów Lotniczych w Warszawie. Pociągała go praca naukowa. Został kierownikiem Grupy Obliczeniowej, przy której zorganizował laboratorium badawcze. W tym czasie wykonał szereg prac naukowych, mających charakter teoretyczno-laboratoryjny, z dziedziny mechaniki i wytrzymałości materiałów. Prace te ówczesne władze uznały za tajne, dlatego też nie mogły być one opublikowane przed upływem wyznaczonego czasu przedawnienia. Wszystkie zresztą uległy zniszczeniu wraz z wytwórnią. Większość jednak tych prac udało się autorowi odtworzyć po zakończeniu wojny.

W 1938 roku wydał pracę pt. „Działanie amortyzacji podwozia", która stała się podstawą do otwarcia przewodu habilitacyjnego. Zarówno praca doktorska z teorii zginania elementów drewnianych, jak i praca habilitacyjna dotycząca teorii uderzeń podwozia przy lądowaniu stanowiły w tym okresie rewelację. Do 1939 roku przebywał w Paryżu jako przedstawiciel naszego kraju na Międzynarodową Konferencję CINA, na której z powodzeniem przeprowadził polski punkt widzenia w zakresie nowych przepisów wytrzymałości szybowców i samolotów. Uczestniczył także w Międzynarodowym Kongresie Badań Materiałów w Londynie. Jako jedyny Polak ukończył kurs elastooptyki na Politechnice Monachijskiej.

Po zniszczeniu zakładów lotniczych na Okęciu, w pierwszych dniach września 1939 roku, postanowił wziąć udział w obronie Warszawy, lecz po rozmowie z oficerami 1 Pułku Lotniczego udał się na poszukiwanie swego pułku, który odnalazł w Pińsku. Tam jednak nie otrzymał przydziału, bowiem pułk nie miał już samolotów Po przebyciu zapalenia płuc w Pińsku, powrócił w październiku 1939 roku do Warszawy.

Nie chcąc pracować w hitlerowskim przemyśle wojennym, zataił przed władzami okupacyjnymi swe kwalifikacje zawodowe i naukowe. Po pewnym czasie włączył się w nurt pracy konspiracyjnej. Przystąpił do pracy pedagogicznej, prowadząc wykłady dla studentów tajnego Uniwersytetu i Politechniki Warszawskiej. Zaangażowany został również do prac związanych z produkcją uzbrojenia. W tej dziedzinie okazał się świetnym specjalistą, zdobywając uznanie dowództwa. Uczestniczył w Powstaniu Warszawskim. Z powstania wyszedł z ludnością cywilną i w drodze do Pruszkowa udało mu się zbiec. Przez kilka tygodni tułał się w rejonie podwarszawskim. Ponownie schwytany przez hitlerowców, odstawiony został do Pruszkowa, a stamtąd wywieziony na roboty do Konina. Po kilku dniach ponownie uciekł. Poszukując rodziny, znowu wpadł w ręce Niemców, tym razem w Częstochowie. Odstawiono go do Piły,



gdzie przydzielono do brygady naprawy torów kolejowych. Podczas bombardowania i ostrzału lotniczego, korzystając z zamieszania, jeszcze raz wymknął się hitlerowcom. Uciekając na wschód napotkał oddziały radzieckie. Ze względu na stan zupełnego wyczerpania i ciężką grypę z komplikacjami, przeleżał blisko sześć tygodni.

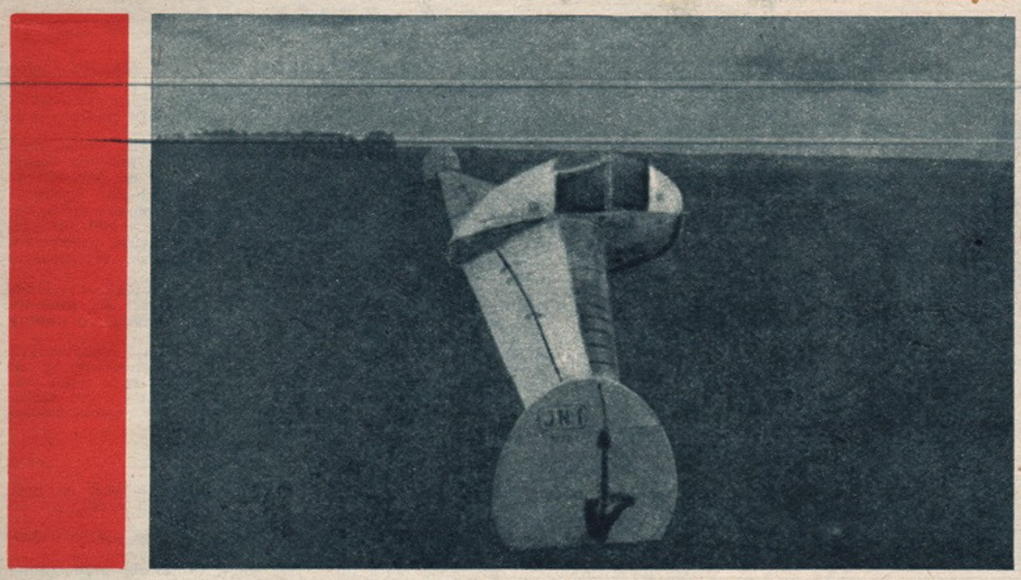
Wkrótce też zgłosił się do odrodzonego Wojska Polskiego. Pełnił — w stopniu kapitana — obowiązki polskiego zastępcy dowódcy wyszkolenia Mieszanego Pułku Lotniczego Ćwiczebno-Szkolnego w Radomiu. Po zdemobilizowaniu, w listopadzie 1945 roku, podjął pracę na Politechnice Gdańskiej, gdzie pracował do końca 1957 roku. W 1948 roku uzyskał tytuł doktora habilitowanego, następnie profesora nadzwyczajnego, a w roku 1955 profesora zwyczajnego. W styczniu 1958 roku objął kierownictwo katedry Aerodynamiki i Budowy Samolotów Wojskowej Akademii Technicznej w Warszawie. Na uczelni tej pracował do ostatnich chwil życia.

Uczestniczył wielokrotnie w zjazdach i kongresach naukowych za granicą, między innymi w Anglii, Belgii, Indii, Francji, NRD, Szwecji i Związku Radzieckim. Wygłaszał tam referaty naukowe. Otrzymał wiele nagród i wyróżnień, miał wiele odznaczeń państwowych. Cieszył się ogromnym szacunkiem nie tylko wśród młodzieży studenckiej, ale i ogółu naukowców, gdyż godnie reprezentował naukę polską.

★

Powiadają, że naukowcy żyją długo i szczęśliwie. Jarosław Naleszkiewicz żył sześćdziesiąt sześć lat, a więc stosunkowo krótko. Odszedł dość wcześnie i nieoczekiwanie. Niektóre jego prace i rozprawy naukowe zostały zaledwie zaczęte, inne czekały na zakończenie. Po prostu zabrakło czasu autorowi na ich sprawdzenie i skierowanie do druku. Czy znajdzie się ktoś taki, kto je urzeczywistni, ktoś kto z setek notatek, zapisków i wzorów, niełatwych do uszeregowania, zbuduje logiczną całość?

TADEUSZ MALINOWSKI



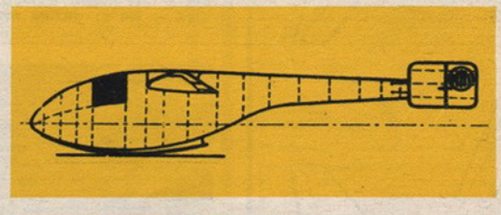
WAŻNIEJSZE DANE TECHNICZNE SZYBOWCÓW

SZYBOWIEC NN-1: rozpiętość 16,5 m, długość 7,7 m, wysokość 1,56 m, wydłużenie 18, powierzchnia nośna 15 m², ciężar własny 170 kg, ciężar całkowity 240 kg, doskonałość 22, prędkość opadania 0,75 m/s, prędkość optymalna 58 km/h.

SZYBOWIEC NN-2: rozpiętość 12 m, długość 6,93 m, wysokość 2,5 m, powierzchnia nośna 18 m², doskonałość 15, ciężar własny 115 kg, ciężar całkowity 190 kg.

SZYBOWIEC JN-1: rozpiętość 18 m, wysokość 1,5 m, powierzchnia nośna 16 m², ciężar własny 136 kg, ciężar całkowity 219 kg, prędkość maksymalna 130 km/h.

U góry: Rysunek i zdjęcie szybowca szkolno-treningowego NN-2. Powyżej: Doświadczalny szybowiec bezogonowy JN-1. Po prawej: Rysunek i zdjęcie szybowca wyczynowego NN-1.



CHAI-20

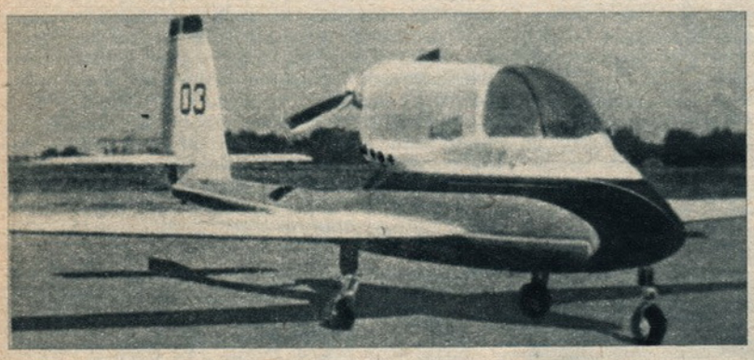
ChAI — to skrót nazwy wyższej uczelni lotniczej w Charkowie — Charkowskij Awiacjonnyj Institut, którego studenci w zorganizowanej przez siebie amatorskiej grupie konstrukcyjnej już od wielu lat zajmują się konstrukcją i budową lekkich samolotów. Ostatnim dziełem studenckiego biura konstrukcyjnego (SKB) jest jednomiejscowy samolot doświadczalny o interesującym układzie oznaczony ChAI—20. Samolot ten, zbudowany w jednym egzemplarzu, został oblatany w 1968 r. ChAI—20 zbudowany został w układzie jednosilnikowego wolnonośnego dolnopłata konstrukcji drewnianej z użyciem metalu i laminatu szklanego. Układ z pchającym śmigłem został wybrany celowo dla usunięcia wpływu strumienia zaśmigłowego na aerodynamikę skrzydeł i części przedniej kadłuba, co pozwoli studentom na przeprowadzenie doświadczeń nad laminaryzacją przepływu i sterowaniem warstwy przyściennej.

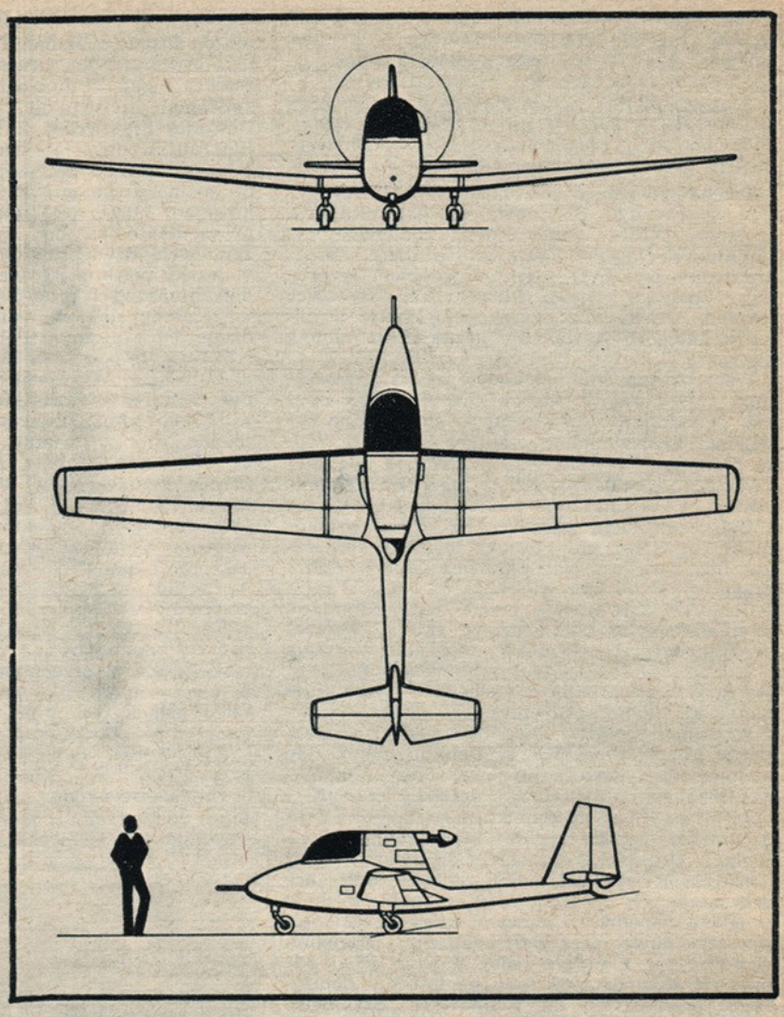
Skrzydła zostały zbudowane jako trójdzielne, przy czym środkowa część związana jest na stałe z kadłubem. Cały płat ma profil RAF—38 (u nasady 16% i na końcach 10%). Konstrukcja jednodźwigarowa z dźwigarem skrzynkowym i kesonem noskowym ze sklejki pracującym na skręcanie. Pokrycie sklejkowe. Wzdłuż krawędzi spływu umieszczone są napędzane elektrycznie szczelinowe klapy wyporowe i lotki.

Na uwagę zasługuje rozwiązanie zespołu silnikowego. Silnik tłokowy czterocylindrowy, rzędowy, Walter M—332 (produkcji CSRS) o mocy 140 KM, został zabudowany nad płatem za kabiną pilota i napędza śmigło pchające. Śmigło posiada łopaty ze stopu magnezowego i jest przestawiane elektrycznie. Ciekawostką jest możliwość ustawienia łopat śmigła na ciąg ujemny, co równoważy brak hamulców. Chłodzenie silnika w czasie postoju rozwiązano przez zastosowanie układu eżektorowego (powietrze chłodzące jest zasysane strumieniem gazów wylotowych). Paliwo mieści się w kadłubowej części płata. (J. S.)

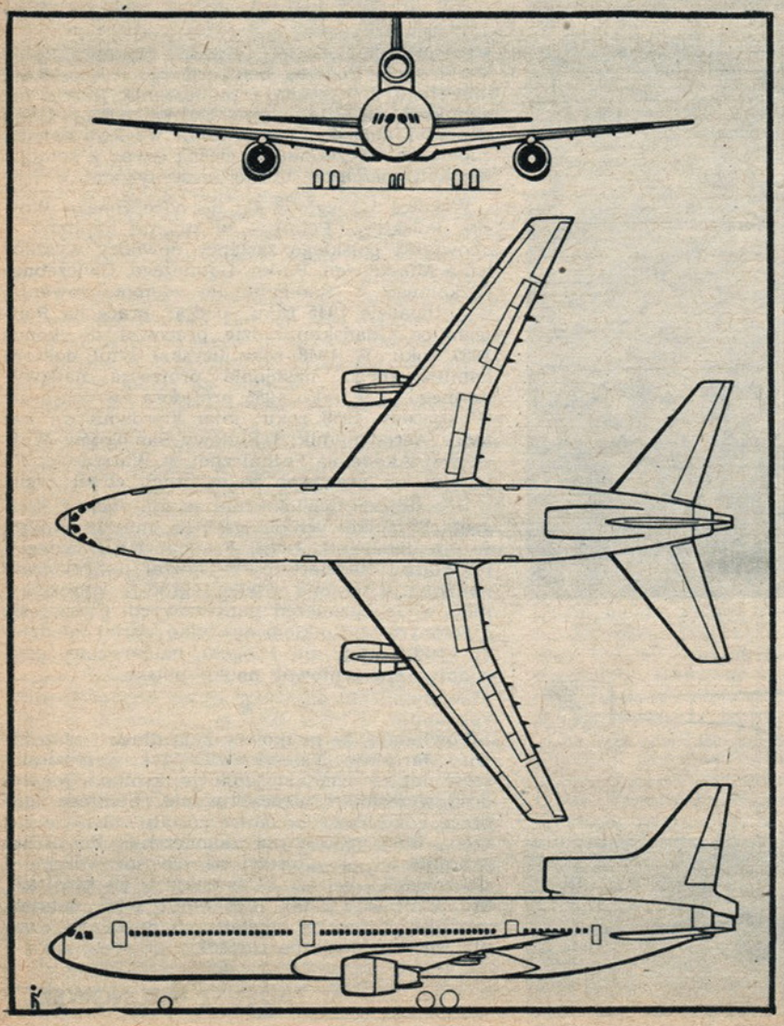
DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 10,44 m, długość — 6,80 m, wysokość — 2,08 m, pow. nośna — 12,0 m², wydłużenie — 9,1.
Ciężary: Ciężar całkowity — 500 kg.
Osiągi: Prędkość max. — 200 km/h, prędkość przelotowa — 130 do 180 km/h, prędkość min. — 77 km/h, wznoszenie — 5 m/s, pułap — 5 000 m, rozbieg i dobieg — 180 m, doskonałość (z wyłączonym silnikiem) — 20.





KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



L—1011 „TRISTAR"

W dniu 16.XI.1970 r. oblatany został samolot komunikacyjny Lockheed L-1011 „Tristar". Jest on przedstawicielem nowej generacji wielkich samolotów komunikacyjnych, zwanych „aerobusami" lub potocznie „latającymi słoniami". Prace przy projekcie L—1011 rozpoczęto w styczniu 1966 r., a w 1968 podjęto produkcję seryjną. Zamówiono już ok. 200 samolotów.

L—1011 „Tristar" jest trzysilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej. Skrzydła wyposażone są w 2 pary lotek, z których skrajne służą do sterowania w locie z małą prędkością, a wewnętrzne (w pobliżu załamania krawędzi spływu) — w locie szybkim. Lotki są wspomagane spoilerami, które są umieszczone przed klapami wyporowymi. Ponadto na krawędzi natarcia w części przykadłubowej znajdują się klapy przednie, a w części skrajnej — skrzele. Konstrukcja skrzydła — wielodźwigarowa z pracującym pokryciem z duralu. W konstrukcji części ruchomych zastosowano metalowe wypełniacze plastrowe. Skrzydło jest odladzane powietrzem upustowym z silników.

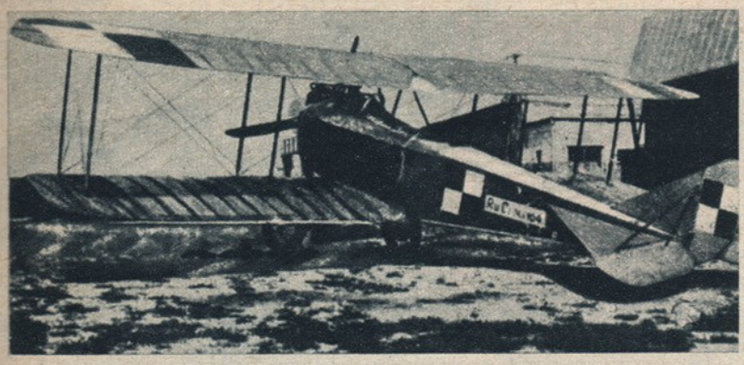
Kadłub półskorupowy o przekroju kołowym (ok. 6 m). Kabina pasażerska może pomieścić 244—345 pasażerów. Pod kabiną pasażerską mieści się kuchnia i ładownia na bagaż lub fracht, przewożony w kontenerach. Wejście do kabiny pasażerskiej przez 6 drzwi. Załoga — 13 osób.

Sterowanie hydrauliczne, zwielokrotnione, zasilane z 4 osobnych i niezależnych układów (dotyczy to również sterowania w płacie). Podwozie chowane składa się z 3 zespołów. 3 silniki odrzutowe-dwuprzepływowe RB.211—23—02 o ciągu statycznym po 17 470 kp, z których jeden mieści się w końcu kadłuba i jest zasilany powietrzem przez kanał z chwytem umieszczonym nad tylną częścią kadłuba. Paliwo (88 000 l.) w zbiornikach skrzydłowych. (J. S.)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 47,34 m, długość — 54,16 m, wysokość — 16,87 m, pow. nośna — 348,85 m², wymiary kabiny — 41,3 x 5,8 x 2,5 m, pow. podłogi — 217,1 m², pojemność kabiny — 453 m³, pojemność ładowni — 92,8 m³.
Ciężary: Ciężar własny — 94 703 kg, ciężar użyteczny — 39 830 kg, ciężar całkowity — 185 552 kg.
Osiągi (przewidywane): prędkość (9 150 m) — 936 km/h, prędkość przeciągnięcia — 238 km/h, wznoszenie — 14 m/s, pułap — 10 670 m, rozbieg — 2 558 m, dobieg — 790 m, zasięg max. — 6 300 km.

RUMPLER C-I



W pierwszym wykazie zdobycznego sprzętu lotniczego, przedstawionym w lutym 1919 r. Dowództwu Lotnictwa, polskie terenowe władze wojskowe stwierdziły, że na obszarze byłej Kongresówki i Małopolski zdobyto — pośród innego sprzętu — 21 sprawnych technicznie samolotów Rumpler C—I. Kilka maszyn tego typu przekazano 2 i 8 Eskadrze Wywiadowczej, pozostałe samoloty przejęła nowo utworzona Wyższa Szkoła Lotnicza w Warszawie i następnie Wyższa Szkoła Pilotów w Ławicy pod Poznaniem.

Ten trudny i niebezpieczny w pilotażu sprzęt uzyskał złowrogą sławę, stając się przyczyną śmierci kilkunastu załóg. Samoloty Rumpler C—I (miały one podobnie negatywną ocenę w lotnictwie niemieckim i austro-węgierskim) przetrwały w służbie polskiej do 1926 r. Rumpler C—I był obserwacyjnym i zwiadowczym jednosilnikowym, dwumiejscowym dwupłatem konstrukcji mieszanej. Samoloty tego typu (projektu inż. E. Rumplera) — budowane seryjne podczas I Wojny Światowej w zakładach Rumpler, Pfalz i M.F.W. — lotnictwo niemieckie i austro-węgierskie użyło bojowo na europejskim teatrze działań wojennych. Po wojnie sprzęt ten był użytkowany poza Polską — w Związku Radzieckim, Finlandii, Estonii, Rumunii, Litwie i Łotwie. Napęd silnikiem Mercedes Benz lub Argus o mocy 160—180 KM.

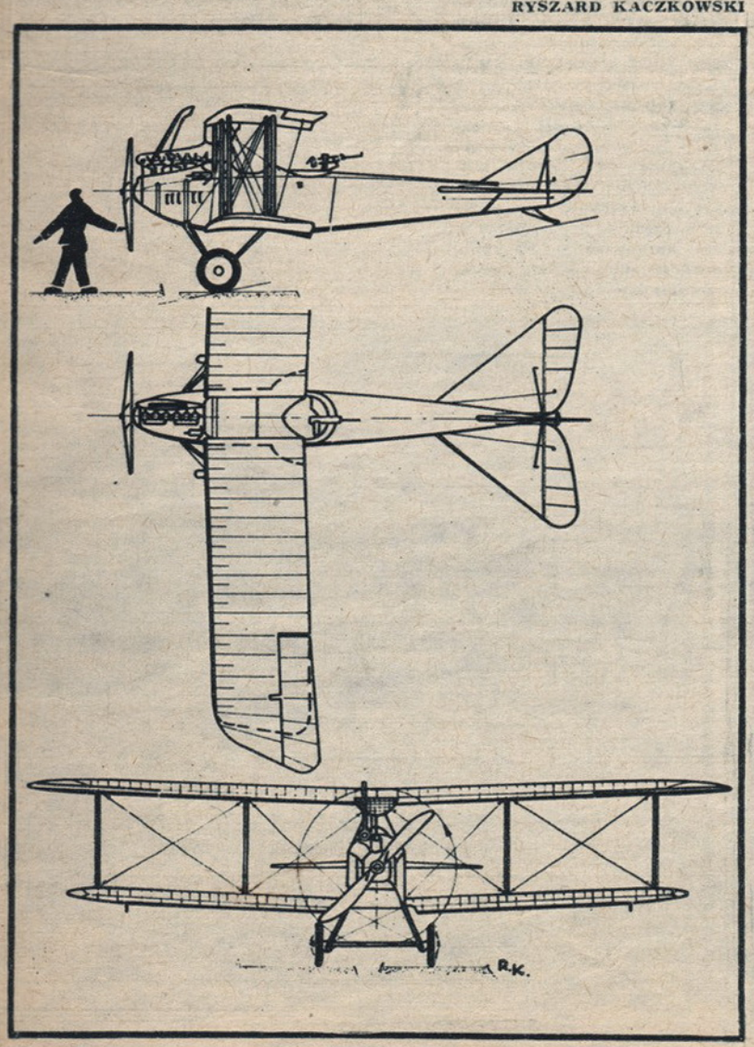
Uzbrojenie: 1—2 zsynchronizowane k. masz. Parabellum, Schneider lub Spandau kal. 7,62 mm oraz 1 Parabellum na wysięgniku w kabinie strzelca.

Na zdjęciu: Samolot Rumpler C—I nr fabr. Mn 104 w barwach polskich na lotnisku Ławica w Poznaniu.

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 12,40 m, długość — 7,92 m, wysokość — 3,10 m, pow. nośna — 29 m².
Ciężary: Ciężar własny — 840 kg, ciężar całkowity — 1350 kg.
Osiągi: Prędkość max. — 152 km/h, prędkość przelotowa — 125 km/h, prędkość min. — 60 km/h, pułap — 5000 m, zasięg — 410 km.

RYSZARD KACZKOWSKI



NAGRODY

DLA UCZESTNIKÓW

KONKURSU ŚWIĄTECZNEGO

(nr 51—52 z 20—27 grudnia 1970 r.)

Rozwiązanie konkursu: A — VII — „Komar"; B — III — LWD „Miś"; C — IV — SZD-24 „Foka"; E — II — SZD-25 „Lis"; F — VIII — PZL M-4 „Tarpan"; G — VI — „Salamandra; H — V — LWD „Żuraw"; I — I — SZD-27 „Kormoran".

W wyniku losowania nagrody otrzymują:

● **radio tranzystorowe**

Andrzej Rogowski — Wrocław, ul. Zaporoska 70/9;

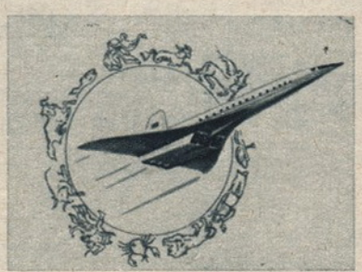
● **modele plastykowe samolotów**

Stanisław Iwaszko — Białystok, ul. Broniewskiego 19 m 16; **Bronisława Łukaszewska** — Łódź, ul. Rejtana 4 m 50; **Krzysztof Frątczak** — Maszew, p-ta Jeziorsko, pow. Turek; **Tadeusz Wąsowicz** — Malbork, ul. Słowackiego 69; **Marian Szarkowski** — Sokółka, ul. Kasztanowa 1; **Andrzej Kowalski** — Katowice, ul. Bluszcza 4/105; **Kazimierz Stokłosa** — Szczepańcowa 144, pow. Krosno n. W.; **Andrzej Huminiecki** — Wrocław pl. Staszica 24/2a; **Krzysztof Chencz** — Bolków, ul. Reymonta 9, pow. Jawor; **Jan Macek** — Czacz, ul. Wielichowska 60, pow. Kościan;

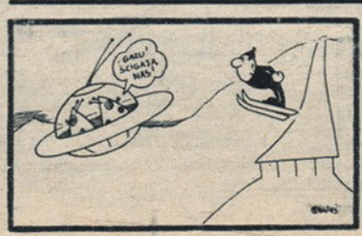
● **wydawnictwa książkowe**

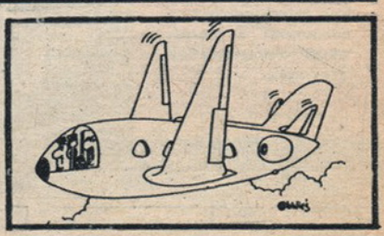
Aleksander Oficerow — Cherson-26, p. Kazackij 19, kw. 29, ZSRR; **Ryszard Szczur** — Chrzanów, ul. Dworska nr 2; **Fritz Schmidt** — 23 Stralsund, Oberweg 5, NRD; **Krzysztof Czochański-Kruk** — Warszawa, ul. Balonowa 27 m 2; **Krystyna Wiśnik** — Słupsk, Grottgera 12/60; **Alfonsas Velicka** — Panevežys, P. Cvirkos 17 a, ZSRR; **Władimir Pawłowicz Kołoczkin** — g. Wołgograd 55, p. Kanatczikow 27, kw. 33, ZSRR; **Jan Tokarski** — Szczecin, ul. Wiszesława 21/11; **Oskars Dzintars** — g. Liepaja, ul. Darzu, dom 3, kw. 39 ZSRR; **Jan Radziejewski** — Międzyrzec Podlaski, Tuliłowowska 40; **Jan Cymbalista** — Reńska Wieś 38, pow. Nysa; **Andrzej Międlar** — Rzeszów, ul. Podchorążych 3/19; **Jan Kajetanowicz** — Świdnica Sl., ul. Nowotki 19 m. 11; **Piotr Sokołowski** — Tomtebogatan 35, 4 TR, S-113 38; Sztokholm, Szwecja; **Krzysztof Hann** — Radom, ul. 1 Maja 59 m. 74.

ZBIERAMY ZNACZKI



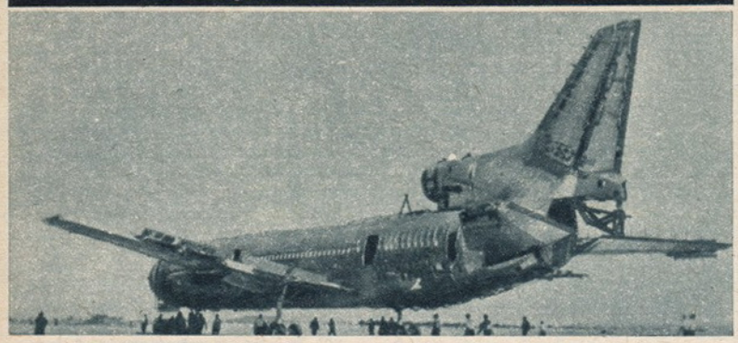
Oprócz znaczków i stempli okolicznościowych godne polecenia jest zbieranie nadruków na kopertach. Wśród wielu motywów znajdują się oczywiście także lotnictwo i astronautyka. Oto, dla przykładu, dwa nadruki o tematyce lotniczej i jeden o tematyce astronautycznej na kopertach poczty lotniczej Związku Radzieckiego. Rysunki lotnicze przedstawiają transatlantyckiego pasażerskiego Ił-62 na tle stolic świata oraz naddźwiękowy samolot pasażerski Tu-144 na tle znaków zodiaku. Trzeci nadruk upamiętnia lot na Księżyc i powrót na Ziemię z gruntem księżycowym — automatycznej stacji „Łuna-16". (h)





RAKIETĄ PO ŚWIECIE

ZMĘCZONY SAMOLOT



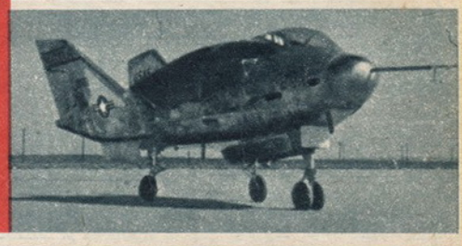
Tak wygląda prototyp odrzutowego samolotu pasażerskiego „Tristar", przeznaczony do prób zmęczeniowych konstrukcji. Poddany on będzie 20 000 „lotów" symulowanych, zanim „Tristar" wejdzie na linie w końcu 1971 r. Cały program obejmuje 36 000 „lotów". Część programu zawiera próby zmęczeniowe wywołane lądowaniami i turbulencją.

„CARAVELLE-12"

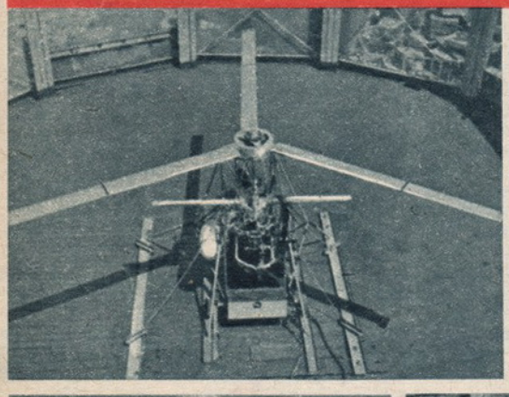
W roku ubiegłym wykonał pierwszy lot samolot seryjny „Caravelle-12". Nowa wersja „Caravelle" ma przewozić 130—140 pasażerów na trasach długości do 1 870 km. Prędkość przeciągnięcia — 180 km/h. Dostawy samolotu od marca 1971 r.

X-24

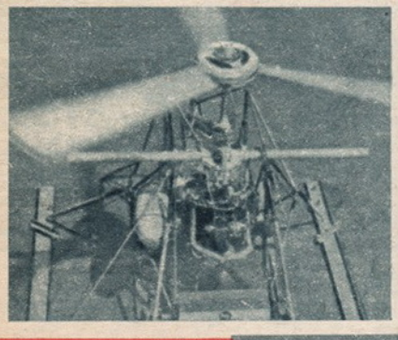
W 18 próbie w locie bezskrzydłowy doświadczalny samolot rakietowy X-24 osiągnął prędkość M=1,15 oraz pułap 19 800 m (po odczepieniu się od samolotu B-52 na wysokości 13 500 m). Dziwny samolot typu „latającej wanny" zachowywał się poprawnie w locie z prędkością naddźwiękową.

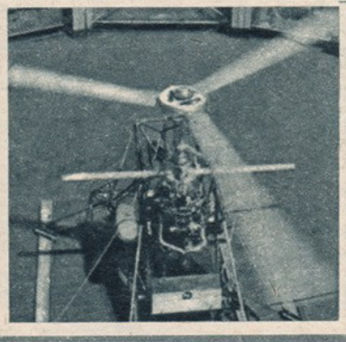


W PERSPEKTYWIE: ZMIENNA GEOMETRIA



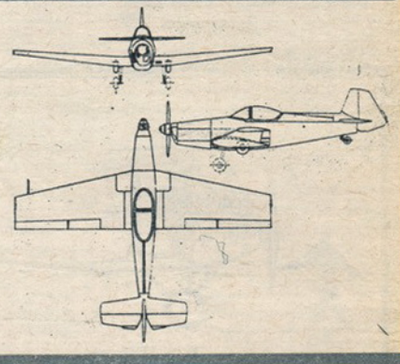
Na zdjęciach widoczny przebieg prób śmigłowcowego wirnika nośnego nowego rodzaju. Wirnik ten umożliwia zmianę długości łopat, a więc jego średnicy: z 7,5 m (max) do 4,5 m (min.). Wirnik przeszedł dotychczas pomyślnie 200 prób. Można oczekiwać, że w niedalekiej przyszłości pojawią się również śmigłowce o zmiennej w locie geometrii.





NOWY ZLIN Z UCIĘTYMI SKRZYDŁAMI

Znany czechosłowacki samolot sportowy Zlin Z-526 doczekał się nowej wersji. Zlin-526 AFS jest prototypem z silnikiem M-137 o mocy 180 KM, z płatem skróconym o 83 cm z każdej strony. Dzięki temu poprawiono właściwości akrobacyjne samolotu 1-miejscowego. Rozpiętość — 8,84 m, pow. nośna — 13,8 m² (poprzednio — 15,45 m²). Prędkość max. — 245 km/h, prędkość dopuszczalna w locie nurkowym — 315 km/h, prędkość min. — 100 km/h, wznoszenie — 8 m/s.



W PORCIE LOTNICZYM

Rysunek przedstawia port lotniczy Holandii — Schiphol, z pokazaniem przebiegu obsługi i załadunku wielkiego samolotu pasażerskiego B-747. Pasażerowie przechodzą do samolotu teleskopowo rozsuwanymi i zwrotnymi rękawami-korytarzami.

Zdjęcia i rysunki: „Avia", „Air-Cosmos", „Aviasport".

POLSKIE LINIE LOTNICZE LOT

LOT NOWINY

NR 109 • LUTY 1970

UDANY ROK

MINIONY, 1970 rok możemy zapisać w PLL LOT na pewno do udanych. Zadania planowe zostały wykonane przed terminem, o czym pisaliśmy już w poprzednim numerze. Składając meldunek premierowi Jaroszewiczowi załoga naszego przedsiębiorstwa zapewniała, że wykona dodatkowe zadania przewozowe. Sądziliśmy, że trudne warunki zimowe nie pozwolą na osiągnięcie więcej niż 1 proc. ponad zadania roczne. Przewieziono jednak ogółem 958,6 tys. pasażerów, z czego na liniach zagranicznych 324,5 tys. i krajowych — 634,1 tys., wykonując 67,3 mln tkm pracy przewozowej oraz 39,6 tys. godzin lotów w powietrzu. Na koniec roku planowe 104 proc. wykonania planu rośnie do 105,6 proc.!

W czasach, gdy rachunek ekonomiczny odgrywa rolę decydującą, warto w tym miejscu przypomnieć, że zagraniczna działalność LOTU — to wysoce opłacalne gałąź eksportu, jakim jest niewątpliwie eksport usług. Działalność zagraniczna LOTU — to zarówno i przede wszystkim eksport usług, gdy pasażerami są cudzoziemcy lub też antyimport, gdy pasażerami są polscy handlowcy, specjaliści lub turyści. Uzyskiwanie efektywnych dewiz poprzez działalność zagraniczną jest przedmiotem szczególnej uwagi i troski całej, przeszło 3 tysięcznej załogi przedsiębiorstwa.

Największe przewozy pasażerskie w 1970 r. osiągnięto na liniach do Moskwy, Paryża i Londynu, przy czym największą dynamikę wzrostu wykazują kierunki do Frankfurtu n. Menem, Kopenhagi oraz odcinki linii pomiędzy krajami trzecimi: Berlin — Amsterdam i Paryż — Berlin. W zakresie przewozów towarowych na szczególne podkreślenie zasługują linie do Mediolanu, Moskwy i Londynu.

Obok przewozów rozkładowych na specjalne zlecenia zagranicznych i polskich biur podróży, spedytorów frachtowych oraz zrzeszeń społecznych i sportowych LOT wykonał 12,5 mln tkm lotów wynajętych (czarterowych), podwajając w stosunku do 1969 r. portfel zamówień na przewozy realizowane za waluty obce. Wykonane były także loty wynajęte z polskimi i zagranicznymi turystami. I tak na wybrzeże Morza Czarnego przewieziono przeszło 10 000 polskich turystów, przewożąc jednocześnie taką samą liczbę turystów z Holandii, Anglii, Francji, Belgii, Finlandii, Algierii.

Obok przewozów pasażerskich coraz większą popularność zdobywa sobie lotniczy przewóz towarów. Samolotami PLL LOT wozi się więc zarówno części do „Fiata", jak i cielęta, leki i aparaturę precyzyjną. Na liniach krajowych tysiącami podróżują myszy i szczury do laboratorów badawczych. Pewien obywatel wysłał samolotem niedźwiedzia średniej wielkości, a hodowca psów polarnych, który sprowadził z Norwegii dorodnego samca, złożył LOT-OWI specjalne podziękowanie, gdyż pasażer zniósł podróż znakomicie. Rasowe konie wymagają przy dalszych trasach nawet opieki weterynarza, który często posługuje się zastrzykami uspokajającymi. Narybek węgorza jest wprawdzie spokojny, ale dość kłopotliwy w transporcie. W samolotach LOT, jak z tego krótkiego przeglądu widać, jest czasem prawie jak w arce Noego, ale najważniejszy jest fakt, by klienci byli zadowoleni.

W roku ubiegłym otworzyliśmy nowe połączenie z Madrytem, a nowymi portami, gdzie lądują nasze samoloty, stały się na jesieni Nikozja na Cyprze oraz Genewa. Na terenie kraju zabiegi modernizacyjne wykonano w portach Wrocławia i Koszalina. Kraków otrzymał nowe biuro miejskie, a prace na lotnisku zostaną podjęte na wiosnę tego roku.

Trudno jeszcze dokonać pełnego obrachunku minionego roku, gdyż ekonomiści i ich elektryczne maszyny systematycznie i dokładnie liczą. Jedno jest chyba pewne: rok miniony i osiągnięte wyniki stanowią dobrą prognozę na najbliższe lata.

NA DRUGI KONTYNENT

JEST to trzecia wyprawa naszego „Mazowsza" do Stanów Zjednoczonych, gdzie zespół występował już w 1961 i 1964 roku.

Pani Zimińska mówiła nam na lotnisku, że boi się trochę srogiej zimy, a zespół lubi wojażować i występować latem, kiedy jest ciepło. Ale wszystko idzie dobrze. Prasa codzienna doniosła już o inauguracyjnym występie w Nowym Jorku w sali City Center Theather, który zakończył się pełnym sukcesem.

Pani Mira powiedziała nam jeszcze, że do końca marca „Mazowsze" da około 80 występów w ponad 30 miastach Stanów Zjednoczonych i Kanady.

Jeśli idzie o program, to wybraliśmy najciekawsze — naszym zdaniem — piosenki i tańce z repertuaru obejmującego 28 regionów Polski. Przygotowaliśmy specjalnie na to tournee piosenkę amerykańską i jeden taniec — mówi na zakończenie pani Zimińska, gdyż już wzywają do samolotu.

ZIELONE I NIEBIESKIE MUNDURY

Kapitan Lucjan Częścik uzgadnia szczegóły kolejnej operacji z Franciszkiem Majem, zastępcą kierownika zmiany PLL LOT.

TEGO styczniowego dnia warszawska mgła nie ustępowała na pewno londyńskiej! A na lotnisku to już nie była mgła, lecz zwykła zimna **wata.** Widoczność na trzy metry, jak dobrze oczy wytrzeszczyć...

Kapitan Częścik coś krzyczy do słuchawki. Bo rozmowy międzymiastowe pokonuje się u nas nadal wzmocnioną porcją decybeli i cierpliwością. Rozmowa była z Poznaniem, by umożliwić realizację dobrego pomysłu. „W Warszawie pakujemy do jednego samolotu pasażerów lecących do Rzymu i Londynu. Maszyna wyląduje w Poznaniu, gdzie pasażerowie podróżujący do Włoch przesiądą się do samolotu, który stoi na płycie w Poznaniu od dwóch dni. Oczywiście z Warszawy listę pasażerów powiększyła załoga, która dopiero w stolicy Wielkopolski usiądzie za sterami. Tego piloci specjalnie nie lubią, ale nie było innej rady"...

To był dobry przykład szybkiej i efektywnej współpracy ludzi w wojskowych mundurach z pracownikami LOTU. A przecież codzienna praca na warszawskim MDL dostarcza ich znacznie więcej.

Często zapomina się, że mamy w Warszawie granicę państwa. Bez tradycyjnych szlabanów i słupków z białym orłem lotnisko jest miejscem szczególnym, skąd przekroczyć można kilka granic państwowych jednocześnie.

Graniczną Placówką Kontrolną na lotnisku w Warszawie kieruje pułkownik. Podlegają mu ludzie całkiem młodzi i nieco starsi, dystyngowani panowie odznaczający się idealną — mówiąc kanonami mody — sylwetką.

Pracy mają rzeczywiście sporo. Zaczyna się zwykle od kłopotów z... szukaniem paszportu. Niektórzy pasażerowie pakują go do walizki lub podręcznej torby, a potem tragedia. Inni zapominają wypełnić karty statystyczne, więc oficerowie, by przyspieszyć odprawę, czynią to sami. A potem w kolejce spieszących się podróżnych można słyszeć zdanie: co oni tam tyle piszą, biurokraci!

Ale karty ewidencyjne to nie rzecz najważniejsza. O wiele istotniejsze są sprawy podstawowe, a związane z paszportem. W ciągu kilku (dosłownie) chwil, trzeba stwierdzić wiele niebagatelnych szczegółów. Oczywiście, znakomita większość podróżnych posiada wszystkie dokumenty w największym porządku. Ale... chodzi właśnie o tych nielicznych, którzy próbują sami pomagać władzom paszportowym. Trzeba patrzeć dobrze... Czasem są to próby bardzo naiwne, czasem bardzo znakomite, ale w ostatecznym rachunku są zawsze zdemaskowane...

Na ludzi w zielonych mundurach spadają także dodatkowe zadania w zakresie bezpieczeństwa w związku ze światową falą uprowadzeń samolotów. To ważny i szczególnie odpowiedzialny splot czynności, o tkórych jednak na całym świecie dziennikarze nie piszą zbyt wiele...

Dodajmy jeszcze, że ludzie w zielonych mundurach mają do spełnienia wiele zadań w zakresie administracji sanitarno-epidemiologicznej i... dewizowej (urzędowo brzmi to tak więcej przepięknie: „realizowanie przymusu dewizowego w przejściach granicznych w stosunku do cudzoziemców").

A co się dzieje, jak przyjeżdżają oficjalne delegacje państwowe lub sportowe gwiazdy?

Czytelnicy pamiętają zapewne ten telewizyjny reportaż z powrotu naszych kolarzy z Berlina. To są oczywiście emocje i radość ogromna, ale zbyt często zapomina się o tym, że dzieje się to właśnie na granicy państwa...

Obserwowałem często pracę GPK na terenie MDL. Zawsze spełniają swe obowiązki szybko i z uśmiechem. Współpraca z ludźmi LOTU i innymi współużytkownikami portu układa się bardzo dobrze. Oficerowie prowadzą zresztą systematyczne szkolenia dla personelu naziemnego i latającego, poświęcone problemom zabezpieczenia granicy.

A jakże często można widzieć zielone mundury, gdy trzeba pomóc osobie starszej, chorej lub z dzieckiem na ręku. W specjalnej estymie są u nich młodzi pasażerowie. Wycieczki, przyjazdy na wakacje dzieci Polonii są otoczone specjalnie troskliwą opieką. A już zupełna sztama jest z harcerzami i stąd w klapie kilku oficerów widziałem skromny znaczek z napisem „Ruch Przyjaciół ZHP".

Więc gdy będziecie na lotnisku, popatrzcie na pracę ludzi w zielonych mundurach. Pomyślcie, że chociaż sami nie latają, stanowią ważną cząstkę rodziny tych co w powietrzu...

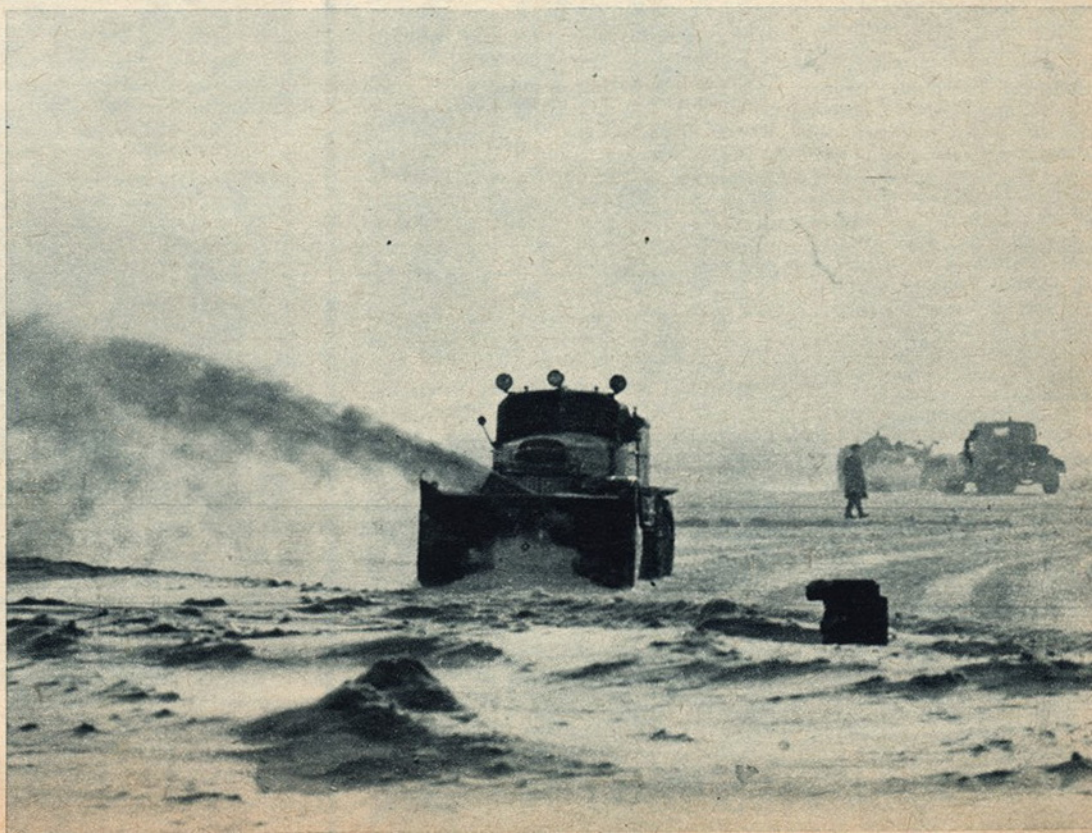
Pani Marietta Degreeve udaje się w drogę powrotną do Belgii. Towarzyszy jej uśmiech kapitana i stewardessa E. Roguszewska.

Odprawa pasażerów, którzy jednym samolotem udawali się do Rzymu i Londynu... przez Poznań. Niżej: Z tym pasażerem nie było żadnych kłopotów. Andrzej Łapicki, mimo ciemnych okularów, został przez wszystkich rozpoznany...

MROŹNE MIGAWKI

TEGOROCZNA zima dała się mocno we znaki w całej Europie. Codzienne meldunki prasowe i telewizyjne przedstawiały kłopoty ludzi i środków komunikacji. Walkę kolejarzy i drogowców o to, by dotrzeć do celu, by nie zakłócić gospodarczego życia kraju.

Na polskich lotniskach nie było, jak dotąd, większych kłopotów z mrozem i śniegiem. Walczono metodami nowoczesnymi, mechanicznymi, a także tradycyjną szczotką! Nie oblodziło nas jednak jak w Londynie, gdzie 10 tysięcy osób nocowało na lotnisku. Pewne kłopoty pojawiły się, gdy Okęcie utonęło we mgle. Ale na szczęście trwało to dość krótko i pociesza wszystkich myśl, że do wiosny już niedaleko...



LAUREATKA

Wśród znakomitych laureatów Honorowego Wyróżnienia Roku 1970 popularnych „Błękitnych Skrzydeł" znalazła się jedyna kobieta — KRYSTYNA SZYMAŃSKA.

W PLL LOT pracuję już od 1960 r. (kurs dla stewardess ukończyłam w maju). Pierwszy lot na trasie krajowej — to Poznań, dokąd poleciałam na MTP, nie mając jeszcze... własnego mundurka — wspomina pani Krystyna. Pierwszym zaś zagranicznym portem była Tirana, gdzie poleciała jednym z czarterów.

Wiele lat pracy, doświadczeń i rekordów. 3 miliony kilometrów w powietrzu „zaliczyłam" na trasie Warszawa—Paryż i mała uroczystość odbyła się na pokładzie samolotu, a piloci wystąpili z kwiatami. Dzisiaj zbliża się już do 4 i pół miliona kilometrów w powietrzu! Jest to najwyższy aktualnie — oczywiście dla stewardess — wskaźnik w naszym przedsiębiorstwie.

Pani Krystyna od sierpnia 1968 r. pełni obok obowiązków stewardessy funkcję zastępcy kierowniczki sekcji stewardess, co w sposób dość istotny ogranicza ilość lotów.

Z pracy swojej jest bardzo zadowolona i swoje doświadczenia stara się przekazać wszystkim nowicjuszkom. Czyni to głównie w czasie kursów, gdzie jako instruktor prowadzi zarówno wykłady, jak i zajęcia praktyczne.

W uznaniu za osiągane wyniki otrzymała Brązowy Krzyż Zasługi. Pamiętam ten dzień jak dzisiaj — mówi pani Krysia Szymańska. — Odznaczenie otrzymałam z rąk premiera Piotra Jaroszewicza, którego często gościmy na pokładach naszych samolotów. Loty, w czasie których miałam okazję zetknąć się z tak sympatycznym pasażerem, wspominam bardzo miło. Jest to o tyle ważne, że podobną opinię wyrażają wszystkie moje koleżanki.

Pytamy jeszcze tradycyjnie o hobby i ulubioną formę odpoczynku:

— Bardzo lubię zajmować się domem i stałym jego doskonaleniem. To prawdziwa moja pasja. Ostatnio pojawił się groźny konkurent w postaci samochodu marki „Wartburg". Co do wakacji, to cenię sobie pobyt nad morzem, a złaszcza w Świnoujściu. Z innych, dalszych rejonów bardzo podobają mi się Ateny i Londyn. Bardzo lubię tam latać.

Jeszcze raz serdecznie gratulujemy „Błękitnych Skrzydeł" i życzymy dalszych sukcesów zawodowych i osobistych.

IATA

Nakładem IATA ukazało się V wydanie podręcznika poświęconego zagadnieniom budowy i ulepszania dworców lotniczych. Jest to wydawnictwo bardzo pożyteczne, zawierające podstawowe informacje potrzebne zarządom lotnisk przy zamierzonych modyfikacjach, powiększeniach itp. zmianach dworców lotniczych, w związku z przewidywanym wzrostem ruchu pasażerskiego i towarowego — oraz przy planowaniu nowych zespołów w portach lotniczych.

Właściwie zaplanowany zespół zabudowań tworzących dworzec lotniczy winien zapewniać jak najbardziej szybki i ekonomiczny przepływ pasażerów, bagażu, towaru i poczty podczas przylotu, odlotu, transferu z budynku do budynku, oraz w czasie tranzytu.

Jedna z części podręcznika podaje 16 podstawowych warunków, nieodzownych do sprawnego działania „air terminalu". Oto niektóre z nich:

— dobry i wygodny dojazd z wszystkich głównych arterii komunikacyjnych wiodących na lotnisko,
— odpowiednio usytuowany i wyraźnie oznakowany parking,
— dobrze oznakowane wewnątrz budynku trasy dla pasażerów w ruchu do i z samolotu,
— krótka i bezpośrednia droga dla bagażu, frachtu i poczty, nie kolidująca z ruchem pasażerskim,
— zapewnienie pasażerom szybkiego transferu z jednego budynku do drugiego,
— ochrona pasażerów w wypadku złej pogody oraz zabezpieczenie ich przed hałasem, dymem etc. oraz przed kontaktem z pojazdami poruszającymi się po płycie,
— zapewnienie zwiedzającym port swobodnego poruszania się, nie kolidującego z ruchem pasażerów.

Niezależnie od materiałów zawartych w tym obszernym, 300-stronicowym podręczniku, IATA oferuje zainteresowanym projektantom dworców lotniczych stałą konsultację i poradnictwo fachowe w tej dziedzinie.

*

A. Laurence Young, sekretarz IATA od 1954 roku odchodzi na zasłużoną emeryturę w dniu 28 lutego br., w związku z czym obowiązki te przejmie A. M. Black, dotychczasowy asystent dyrektora generalnego.

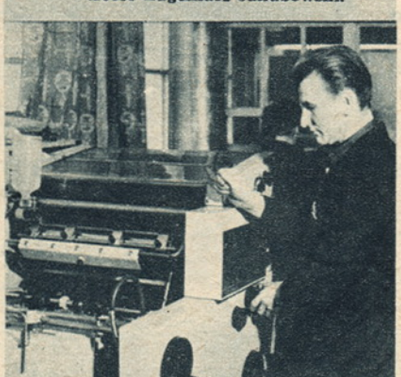
LOTOWSCY DRUKARZE

POLSKIE Linie Lotnicze LOT, obok personelu zatrudnionego przy bezpośredniej obsłudze pasażerów, posiadają wiele działów pomocniczych zapewniających przedsiębiorstwu wykonanie drobnych, niemniej jednak niezwykle istotnych zadań. Jednym z takich właśnie działów jest drukarnia.

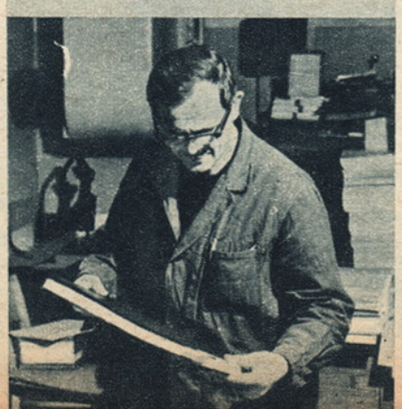
Spod trzech maszyn offsetowych i jednej typograficznej wychodzą tysiące ulotek, rozkładów lotów i wszelkiego rodzaju druków. Wzmożony, w ostatnich dniach ubiegłego roku, wysiłek pracowników drukarni znalazł uznanie w oczach dyrekcji, czego dowodem jest udzielenie pisemnych pochwał; zecerowi Eugeniuszowi Jakubowskiemu, maszyniście Edwardowi Filipczakowi oraz introligatorowi Edwardowi Wiklakowi. Właśnie ich dziełem był reprodukowany w LOT-Nowinach meldunek o wykonaniu planu rocznego, który — chociaż wymagał wręcz zegarmistrzowskiej precyzji i oka plastyka — powstał w rekordowo krótkim czasie.

Mimo ogromnego przeciążenia wysłużonych już maszyn, wszystkie zlecenia są przez drukarnię wykonywane w terminie. Niezwykle wysoka wydajność pracowników drukarni nie kryje w sobie żadnych tajemnic. Nie bez znaczenia jest tu bowiem pełna życzliwości i uśmiechu atmosfera, pozwalająca realizować najtrudniejsze nawet zadania.

Zecer Eugeniusz Jakubowski.



Maszynista Edward Filipczak. Niżej: Introligator Edward Wiklak.



W Polsce przebywała ostatnio grupa kierownictwa służb lotniskowych LUFTHANSY, w związku z planowanymi lotami tego towarzystwa na trasie Frankfurt nad Menem — Warszawa. Niemieccy goście interesowali się m. in. sprawami kulinarnymi, czyli mówiąc bardziej fachowo — cateringiem. Na naszym zdjęciu od lewej panowie: Czarnetzki, Teetz i Froelich, reprezentant LOTU we Frankfurcie J. Przybyłowski oraz F. Maj i Z. Jóźwiak.

Zdjęcia w numerze: Janusz Czerniak i Marian Kobrzyński

Redakcja: Polskie Linie Lotnicze LOT, Dział Reklamy i Wydawnictw, Warszawa, ul. Grójecka 17, pokój 256, tel. 22-30-21. Redaktor odpowiedzialny: JULIUSZ PĘGIEL. Wkładka do numeru 6(1022) z dnia 7 lutego 1971 roku „Skrzydlatej Polski".